This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Google

Это цифровая коиия книги, хранящейся для иотомков на библиотечных иолках, ирежде чем ее отсканировали сотрудники комиании Google в рамках ироекта, цель которого - сделать книги со всего мира достуиными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских ирав на эту книгу истек, и она иерешла в свободный достуи. Книга иереходит в свободный достуи, если на нее не были иоданы авторские ирава или срок действия авторских ирав истек. Переход книги в свободный достуи в разных странах осуществляется ио-разному. Книги, иерешедшие в свободный достуи, это наш ключ к ирошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все иометки, иримечания и другие заииси, существующие в оригинальном издании, как наиоминание о том долгом иути, который книга ирошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использовапия

Комиания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы иеревести книги, иерешедшие в свободный достуи, в цифровой формат и сделать их широкодостуиными. Книги, иерешедшие в свободный достуи, иринадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, иоэтому, чтобы и в дальнейшем иредоставлять этот ресурс, мы иредириняли некоторые действия, иредотвращающие коммерческое исиользование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические заиросы.

Мы также иросим Вас о следующем.

- Не исиользуйте файлы в коммерческих целях.
  Мы разработали ирограмму Поиск книг Google для всех иользователей, иоэтому исиользуйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.

- Не отиравляйте автоматические заиросы.
  Не отиравляйте в систему Google автоматические заиросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного иеревода, оитического расиознавания символов или других областей, где достуи к большому количеству текста может оказаться иолезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем исиользовать материалы, иерешедшие в свободный достуи.

- Не удаляйте атрибуты Google.
  В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он иозволяет иользователям узнать об этом ироекте и иомогает им найти доиолнительные материалы ири иомощи ирограммы Поиск книг Google. Не удаляйте его.

- Делайте это законно.
  Независимо от того, что Вы исиользуйте, не забудьте ироверить законность своих действий, за которые Вы несете иолную ответственность. Не думайте, что если книга иерешла в свободный достуи в США, то ее на этом основании могут исиользовать читатели из других стран. Условия для иерехода книги в свободный достуи в разных странах различны, иоэтому нет единых иравил, иозволяющих оиределить, можно ли в оиределенном случае исиользовать оиределенную книгу. Не думайте, что если книга иоявилась в Поиске книг Google, то ее можно исиользовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских ирав может быть очень серьезным.

О программе Поиск кпиг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне достуиной и иолезной. Программа Поиск книг Google иомогает иользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый иоиск ио этой книге можно выиолнить на странице `http://books.google.com/`

KF
16817
NEDL TRANSFER
HN 4RBV R

KI- 16817
370

ОБЪ УМѢ

И

МЕТОДѢ ЕГО ВОСПИТАНІЯ.

СОЧИНЕНІЕ

МИХАИЛА ЗЕЛЕНСКАГО.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лин., 7.
1890

KF 16817

HARVARD
UNIVERSITY
LIBRARY

1690

ПРЕДИСЛОВІЕ АВТОРА.

Въ горькой истинѣ, высказанной другу, даже съ самымъ благимъ для него намѣреніемъ, кроется опасность превратить его любовь въ озлобленіе.

Но повѣдать ее цѣлому классу интеллигентныхъ людей — есть самопожертвованіе.

Правда, однако, выше всѣхъ личныхъ интересовъ, и потому я рѣшаюсь повѣдать ее, открыто заявивъ, что наши педагоги, за незначительнымъ исключеніемъ, далеко не стоятъ на высотѣ ихъ призванія.

Педагогика вытекаетъ изъ психологіи, какъ всякая прикладная наука изъ своей основной, какъ гигіена и діэтетика изъ физіологіи.

Если человѣкъ, не имѣющій понятія о послѣдней, вздумалъ бы въ настоящее время поучать людей гигіеническимъ правиламъ или лѣчить больныхъ, основываясь не на данныхъ науки, а на собственныхъ наблюденіяхъ и мнѣніяхъ, то его почли-бы за чудака или шарлатана.

Люди, слывущіе въ наше время за педагоговъ, пользуясь властью, предоставленной ихъ офиціальнымъ положеніемъ, силою сомкнутой корпораціи, въ огромномъ большинствѣ, выбираютъ методы обученія и воспитанія и назначаютъ программы общеобразовательнаго курса на основаніи выводовъ, сдѣланныхъ ими лично изъ собственныхъ или чужихъ эмпирическихъ

наблюденій, или вслѣдствіе того, что эти программы приняты у другихъ передовыхъ народовъ. Психологію-же эти руководители, не скрывая, игнорируютъ, мотивируя это тѣмъ, что психологія еще далеко не точная наука, на которую можно было-бы опираться въ своихъ педагогическихъ предначертаніяхъ. Они претендуютъ идти по болѣе вѣрной педагогической дорогѣ, руководствуясь, вмѣсто психологіи, своими индивидуальными познаніями дѣтскаго характера и способностей. При этомъ ими упускается изъ виду, что психологія-то, именно, и учитъ этимъ познаніямъ. Они противопоставляютъ этой наукѣ, въ созиданіи которой, начиная съ Платона и Галлена, трудились и трудятся очень многіе глубокіе мыслители и геніальные ученые всѣхъ временъ и поколѣній,—наукѣ, составляющей сводъ множества точныхъ наблюденій, анализа и критическихъ изслѣдованій въ области человѣческихъ психическихъ проявленій, сдѣланныхъ даровитѣйшими людьми, противопоставляютъ, повторяю, личныя мнѣнія о томъ, какимъ способомъ нужно руководить юношествомъ для достиженія благихъ для него цѣлей. Какую изъ этихъ двухъ психологій слѣдуетъ избрать средствомъ для педагогики—пойметъ, разумѣется, всякій.

Нѣтъ никакой возможности вести правильное воспитаніе ребенка безъ знанія того, что̀ можетъ дать духовная природа каждаго возраста и чего отъ нея нельзя требовать; какую реакцію вызоветъ каждый воспитательный пріемъ въ впечатлительной и формирующейся психической натурѣ юнаго организма.

Нѣтъ сомнѣнія, что между учащими есть истинные труженики, изучающіе психологію и понимающіе ея значеніе, но они, къ несчастію, составляютъ исключеніе, и находятся, обыкновенно на низшихъ ступеняхъ педагогической іерархіи. Огромное-же большинство учителей, особенно инспекктровъ, директоровъ и выше... пришли къ убѣжденію, что „психологія—это я“. Только и слышите отъ нихъ—„я“ придерживаюсь того принципа, на основаніи „моихъ“ наблюденій и т. д.

И въ самомъ дѣлѣ, что за дѣло такому педагогу до выводовъ цѣлаго сонма психологовъ, обобщенныхъ въ психологіи, когда собственное его „я“ такъ продуктивно.

Но еслибы даже у насъ появились педагоги, отвѣчающіе всѣмъ научнымъ требованіямъ, то для ихъ дѣятельности не оказалось-бы ни времени, ни мѣста въ нашихъ общеобразовательныхъ курсахъ, такъ какъ все время воспитанниковъ посвящено исключительно ученію и изъ него ничего не остается для ихъ воспитанія.

И въ самомъ дѣлѣ — отъ 4 до 5-ти часовъ занятій уроками въ классѣ, отъ 4 до 6 часовъ домашнихъ занятій для приготовленія уроковъ, исканія словъ въ лексиконахъ для переводовъ на трехъ или четырехъ иностранныхъ языкахъ, для сочиненій на отечественномъ и др. языкахъ, для рѣшенія математическихъ задачъ и т. п.

И того около 10 часовъ умственнаго напряженія; прибавьте къ этому необходимое время для отправленія и возвращенія изъ училища, на ѣду и на сонъ. Спрашивается— остается-ли время при такомъ ученіи для воспитанія? Способна-ли такая переутомленная голова воспитанника усвоить себѣ какія либо воспитательныя начала?

Отвѣтъ ясенъ для всякаго безпристрастнаго и здраво разсуждающаго человѣка.

Признаніе факта исключительнаго пріобрѣтенія однихъ только знаній въ нашихъ средне-учебныхъ заведеніяхъ выражается въ самихъ названіяхъ, оффиціально имъ присвоенныхъ. Дѣти, въ нихъ обучающіяся, называются учениками, а преподаватели учителями, для отличія отъ закрытыхъ заведеній, въ которыхъ предполагается воспитаніе. Питомцы послѣднихъ называются воспитанниками, а названіе воспитателей присвоено офицерамъ, учителямъ немѣцкаго и французскаго языка, попавшимъ въ гувернеры, и класснымъ дамамъ.

Такъ какъ въ нашихъ среднихъ заведеніяхъ ученіе замѣняетъ воспитаніе, то и учителя считаютъ себя педагогами, усвоивъ себѣ это названіе, поддерживаемое другими вслѣдствіе взаимной вѣжливости и угодливости.

Безъ сомнѣнія, призваніе педагога гораздо шире и выше нежели учителя—чиновника или ремесленника, но и учитель педагогъ, въ настоящемъ значеніи этого слова, стоитъ неизмѣримо высоко въ послѣдовательныхъ градаціяхъ истиннаго воспитанія.

Къ несчастію, такихъ у насъ очень мало, и потому большинство нашихъ учителей являются бичомъ для воспитанниковъ. Послѣдній трепещетъ, отвѣчая урокъ, и замираетъ отъ страха на экзаменѣ. Первая ошибка—невозможность скораго соображенія отвѣта на заданный вопросъ, описка или неправильность, сдѣланная воспитанникомъ подъ давленіемъ страха или неувѣренности въ самомъ себѣ, подвергается строгой и неумолимой цензурѣ и... горе несчастному, горе, очень часто ломающее всю его будущность, всю жизнь юнаго, неудачника-труженика.

Эта мысль, вполнѣ познанная воспитанникомъ, угнетая, дѣлаетъ его еще болѣе ненормальнымъ передъ лицомъ своего учителя.

Еслибы послѣдній былъ педагогъ, то онъ понялъ бы это положеніе; ему стоило лишь перевести свой взоръ съ тетради на воспитанника, чтобы увидѣть смертную блѣдность, покрывающую его лицо, его дрожащія руки — онъ услышалъ-бы страшное біеніе сердца, и въ немъ неминуемо явилось-бы желаніе всестороннее вникнуть въ познаніе учащагося, не доводя его до излишнихъ волненій.

Горькій опытъ неоднократно доказывалъ, что, несмотря на строгое проведеніе принятой системы общеобразованія, она не только не дала и не даетъ намъ людей высокаго ума, даровитыхъ ученыхъ, но даже не образуетъ истинно воспитанной молодежи, потому что при подобной системѣ обученія, какъ мы видѣли, воспитаніе, въ настоящемъ смыслѣ этого слова, невозмжно.

Огромное большинство учениковъ выбрасывается нашими средними учебными заведеніями до окончанія курса изъ своихъ нѣдръ за неспособность писанія классическихъ экстемпоралій и т. п. Эти отверженные даже изъ высшихъ классовъ, умственно притупленные непосильной работой, чисто механическимъ памятнымъ ученіемъ, физически изнеможенные долгимъ сидѣніемъ, безсонными ночами, постояннымъ страхомъ передъ своими педагогами и другими условіями, оказываются впослѣдствіи негодными ни къ умственному, ни къ физическому труду.

Они даютъ постоянно увеличивающійся контингентъ озлобленныхъ, безпринципныхъ, съ отчаянія на все гото-

выхъ юношей, которыми надѣляетъ наше общество существующая система средняго образованія.

Даже болѣе или менѣе благополучно прошедшіе черезъ искусъ средняго образованія и кончившіе университетъ являются членами общества, принося лишь съ собою на мѣсто ума и пониманія остатки гимназическихъ знаній, грамматики, классическихъ, языковъ, недостаточное изученіе родного языка и всего остального по немногу, и изъ университета,—наизусть изученныя литографированныя записки профессоровъ. Взамѣнъ неразвитыхъ въ нихъ воспитаніемъ нравственныхъ принциповъ они руководятся чисто-эгоистическими стимулами карьеры, наживы, чему нерѣдко приносятся въ жертву чувство человѣческаго достоинства и нравственныя убѣжденія, если послѣднія имѣются. Но и этотъ контингентъ можетъ только существовать болѣе и менѣе удовлетворительно, пристроившись къ казеннымъ мѣстамъ съ бо̀льшимъ или меньшимъ окладами жалованья; непопавшіе-же въ число этихъ счастливцевъ опять остаются пролетаріями, не находя въ себѣ ни физической энергіи, ни ума къ самостоятельному примѣненію своего труда, къ современнымъ требованіямъ общества. Если зданіе существующаго общеобразованія въ настоящее время лучшими педагогами всего свѣта признано негоднымъ, то будетъ раціонально не исправлять его и перестраивать, а на мѣсто стараго построить новое. Архитекторомъ для плана этой постройки можетъ служить только раціональная психологія, соединенная и подкрѣпленная педагогіей.

Предлагаемый нами здѣсь методъ культуры ума прямо вытекаетъ, какъ убѣдится читатель, изъ предпосланной ему въ этой книгѣ нашей теоріи психологіи ума. Послѣдняя, въ свою очередь, создана не метафизическими фантазіями, не есть плодъ предвзятыхъ идей, а объясненіе психическихъ явленій на основаніи законовъ, управляющихъ вообще біологическими и физіологическими процессами въ организмѣ. Этимъ путемъ психологія превратилась въ частный отдѣлъ физіологіи, а педагогика представляется частью общей гигіены, имѣющей цѣли способствовать здоровому развитію мыслевого процесса, разума и чувства. Вмѣстѣ съ теоріей чувствъ и этики будетъ нами изложенъ методъ нравственнаго воспитанія; здѣсь-же

мы ограничиваемся только изложеніемъ культуры одного лишь объективнаго мышленія и разума.

Методъ предполагаемаго мною воспитанія не есть только плодъ теоретическихъ выводовъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и многочисленныхъ внимательныхъ изученій психической природы человѣка отъ перваго дѣтства до возмужалости. Болѣе 35 лѣтъ моя профессія постоянно удерживаетъ меня въ средѣ дѣтей всѣхъ возрастовъ до юношескаго включительно. Въ продолженіе этого времени я ихъ наблюдалъ на одрѣ болѣзни выздоравливающихъ и здоровыхъ. Дружба этихъ дорогихъ мнѣ созданій побуждала ихъ откровенно дѣлить со мною свои радости и печали. Много выстрадалъ я съ ними отъ педагогической кривды. Передъ моими глазами проходили сотни близкихъ мнѣ дѣтей во время ихъ средняго образованія, и я, видѣлъ, какъ пропорціонально проходимому курсу блѣднѣли ихъ лица, увядали ихъ мышцы и портился ихъ характеръ.

Дѣтская беззаботность, веселье, любопытство и склонность къ энергическимъ тѣлодвиженіямъ вскорѣ замѣнялись старческою угрюмостью, раздражительностью, постоянною боязнію чего-то дурного, неувѣренностью въ себѣ и апатіей къ природѣ, всему окружающему и даже активнымъ движеніямъ. Если сравнить результаты знанія и ума, выносимые нашими дѣтьми изъ средней школы съ вышеизложенными жертвами, которыми оно покупается, то невольно сердце обольется кровью у каждаго честнаго и добраго человѣка.

Предполагаемый нами методъ, какъ убѣдится читатель, даетъ возможность:

1) Соединить воспитаніе съ обученіемъ, причемъ дѣти не приковываются къ школьной скамейкѣ и не обременяются долгимъ и непосильнымъ изученіемъ книжныхъ уроковъ.

2) Воспитаніе и обученіе проходитъ бо̀льшею частію въ движеніяхъ, оно дѣлается для дѣтей удовольствіемъ, а не тяжкимъ бременемъ.

3) Главное основаніе воспитанія и обученія составляетъ непосредственное изученіе природы во всѣхъ ея проявленіяхъ, почему воспитанники не прерываютъ связи съ нею, не превращаются въ буквоѣдовъ и книжниковъ, а навсегда со-

храняютъ обаяніе дѣйствительности и величія этого единственнаго источника человѣческихъ знаній и пониманія.

4) Дѣти, которыя вслѣдствіе различныхъ несчастныхъ условій не могутъ пройти всего курса воспитанія, оставляютъ школу здоровыми, съ привычкой къ объективной наблюдательности вообще и природы въ особенности, эти дѣти съумѣютъ примѣниться къ каждому ремеслу и другимъ занятіямъ, внося въ нихъ здоровый взглядъ на вещи. Юноши, достигшіе полнаго развитія разума, съумѣютъ внести въ каждую отрасль общественной спеціальности здоровую умственную, физическую силу и вездѣ будутъ полезными дѣятелями. Въ университетахъ они не будутъ продолжать прежнюю школьную жизнь изученіемъ наизусть литографированныхъ записокъ профессоровъ, а будутъ относиться къ наукѣ, какъ зрѣлые люди, обладающіе самостоятельной критикой и пониманіемъ.

ГЛАВА I.

§ 1. Могущественнѣйшая сила во всемъ мірѣ есть умъ. Онъ является исключительнымъ достояніемъ человѣчества и, благодаря ему, оно возвышено надъ всѣмъ существующимъ въ природѣ. Въ немъ оно находитъ средства и умѣнье въ борьбѣ за существованіе, и источникъ прогресса въ области знанія и нравственныхъ началъ. Умъ далъ намъ познаніе предметовъ вселенной и законовъ, которыми управляется бо́льшая часть доступныхъ намъ явленій природы. Всѣ научныя открытія, совершившія такой переворотъ въ жизни современныхъ народовъ и въ ихъ отношеніяхъ, и такъ рѣзко отличающія культурныя общества отъ неразвитыхъ прошлаго и настоящаго времени, могутъ быть приписаны исключительно разуму.

Умъ не только даетъ познаніе доступныхъ органамъ чувствъ явленій, а также объектовъ внѣшняго міра и законовъ ихъ отношеній, но, какъ субъектъ, дѣлаетъ своимъ объектомъ чужія и собственныя мысли, идеи. Путемъ ихъ анализа и критики онъ очищаетъ истину отъ лжи, освобождаетъ человѣка отъ подчиненія ложнымъ ученіямъ и софизмамъ, отъ суевѣрій и предразсудковъ, сталкивавшихъ постоянно человѣчество съ прямого пути и, такимъ образомъ, стоившихъ ему столькихъ тяжкихъ жертвъ и утратъ. Въ своемъ могуществѣ, умъ человѣческій противупоставляетъ себя всему порядку все-

ленной. Въ ней господствуютъ стихійныя силы, и самымъ деспотическимъ образомъ „право сильнаго“.

Голосъ единаго разума впервые противупоставилъ деспотизму физической силы справедливость и равноправность. Опираясь на эти идеи, слабый и неимущій могутъ противостоять богатому и могущественному. Обездоленные и несчастные, молча страдавшіе и несшіе тяжелый крестъ жизни, ободренные идеями справедливости и равноправности громко предъявляютъ свои человѣческія права, которыя въ культурныхъ странахъ находятъ болѣе и болѣе обязательное удовлетвореніе.

Высшій разумъ постоянно борется въ человѣкѣ съ его эгоистическими и животными страстями, чувствами, съ фантастическими идеалами, не отвѣчающими дѣйствительной возможности. Тамъ, гдѣ его сила можетъ побѣдить своихъ враговъ, человѣческая нравственность прогрессируетъ, не отклоняясь въ сторону эгоизма, не увлекаясь несбыточными порывами и требованіями, быть можетъ, справедливыми, но не отвѣчающими степени данной человѣческой культуры. Естественное стремленіе разума выражается въ жаждѣ познанія истины не индивидуальной и субъективной, а абсолютной и видовой. Эта высшая внутренняя работа отвлекаетъ вниманіе мыслителя отъ его собственныхъ животныхъ инстинктовъ и индивидуальной замкнутости, и уноситъ его въ міръ видовыхъ интересовъ. Подобная умственная работа, для которой недостаточны единичные мыслители, слагается изъ совмѣстныхъ трудовъ прошлаго и настоящаго человѣчества и, такимъ образомъ, разумъ, несмотря на растояніе времени и пространства, соединяетъ высшихъ членовъ всего человѣческаго вида въ одну семью во имя абсолютной истины и блага всего человѣчества. Однимъ словомъ, разумъ есть источникъ всего великаго и всего, что дорого человѣчеству.

Если разумъ далъ такъ много всему человѣческому виду вообще, то къ сожалѣнію, это благо далеко неравномѣрно распредѣленно въ его частностяхъ. Если мы представимъ себѣ все человѣчество въ умственномъ отношеніи пирамидой, то увидимъ, что свѣтомъ ума больше всего озаряется одна только ея верхушка; пропорціонально удаленію отъ нея къ осно-

ванію растетъ тьма суевѣрія, предразсудковъ и невѣжества, а вмѣстѣ съ ними, увеличивается и человѣческая косность и бѣдствія. Даже среди Европы существуютъ народы съ страшно низкимъ уровнемъ умственнаго развитія.

Исторія культуры народовъ доказываетъ, что, прежде чѣмъ показались первые лучи разума, пробившіеся сквозь тьму невѣжества и варварства, потребовалось множество вѣковъ человѣческаго существованія. Только, мало-по-малу, съ вѣками, свѣтъ пониманія сталъ постепенно увеличиваться. Единственнымъ источникомъ этого развитія и роста интеллекта всегда была работа человѣческой мысли. Наблюдатели и ученые готовили матеріалъ частныхъ знаній и пониманія, изъ котораго люди, стоявшіе умственно во главѣ человѣчества, силой своего генія и путемъ обобщенія создавали новый приростъ ума, знанія или нравственной силы, въ видѣ той или другой мысли, идеи или научнаго закона. Продуктъ геніальнаго творчества дѣлался, такимъ образомъ, достояніемъ всего человѣчества.

Число наблюдатетей, мыслителей и ихъ труды постепенно увеличиваются. Хотя медленно, но непрерывно человѣчество обогащается новыми истинами, а съ ними ростетъ и человѣческій разумъ. Изъ сказаннаго мы видимъ:

1) Что разумъ не есть готовый даръ человѣчества, а продуктъ долгой и хлопотливой работы, вѣковыхъ усилій и напряженія мыслевой энергіи болѣе одаренныхъ людей ни одного періода, ни одного только народа или рассы, а всѣхъ поколѣній—всего человѣчества.

2) Что человѣческій разумъ есть эволюціонный процессъ, котораго, даже въ настоящее время, мы знаемъ только зарожденіе и первыя степени развитія. По этому началу мы можемъ лишь предугадывать дальнѣйшій его ростъ и будущую безпредѣльную силу и вліяніе на судьбы человѣчества и всей природы вообще.

3) Эволюціонный процессъ разума, въ самомъ началѣ, подвигался очень медленно, по случаю малаго количества людей, принимавшихъ въ немъ участіе и вслѣдствіе трудности умственнаго общенія между отдѣльными личностями и народами. Съ тѣхъ поръ, какъ съ помощью печати результаты

мыслевой дѣятельности каждаго человѣка скоро и легко дѣлаются достояніемъ людей всѣхъ націй и сумма мыслителей и изслѣдователей природы начинаетъ постепенно увеличиваться,—эволюція разума стала прогрессивно развиваться и ускоряться.

§ 2. Но не всякій мыслевой трудъ въ отысканіи истины приводитъ къ ней. Съ самыхъ древнихъ временъ многомилліонное населеніе Азіи, особенно Китай и Индія, выдѣляло изъ себя многихъ мыслителей, мало или вовсе не обогатившихъ человѣческій разумъ. Въ самой Европѣ, сравнительно еще очень недавно, метафизикѣ и схоластикѣ посвящалось много мыслевого труда, который, тѣмъ не менѣе, не принесъ никакой пользы разуму и не далъ ни одной положительной истины для освѣщенія хотя-бы малѣйшаго уголка человѣческаго опыта. Слѣдовательно, отъ особеннаго направленія человѣческихъ изысканій, отъ способа человѣческаго мышленія зависитъ, какъ плодотворность результатовъ для развитія разума, такъ и безплодность этого труда, когда онъ безпрестанно вращается въ заколдованномъ кругѣ человѣческихъ умствованій и философскихъ спекуляцій.

Само собою разумѣется, что величайшая задача для педагога и для государственнаго человѣка состоитъ въ томъ, чтобы узнать тотъ путь мыслеваго теченія, который ведетъ къ познанію истины, къ развитію и расширенію разума. Чѣмъ ближе и вѣрнѣе онъ опредѣлится, чѣмъ точнѣе будетъ методъ для этого развитія, тѣмъ больше торжества для даннаго общества и всего человѣчества. Но всякій методъ есть средство къ достиженію извѣстной цѣли, и чѣмъ она яснѣе и опредѣленнѣе, тѣмъ на болѣе твердыхъ основахъ зиждется и самый методъ. Въ данномъ случаѣ, цѣль есть разумъ, но понятіе о самомъ разумѣ до того туманно, что цѣль ускользаетъ отъ взоровъ, къ ней стремящихся, а потому и положительный методъ для его развитія при такихъ условіяхъ невозможенъ. Вслѣдствіе этого, взгляды и ученія педагоговъ о средствахъ къ развитію ума, бо̀льшею частію, такъ противорѣчивы и бездоказательны, что напоминаютъ болѣе педагогическія религіи, чѣмъ научные методы. Всѣ педагогическія системы, даже лучшихъ психологовъ, состоятъ въ раз-

личныхъ планахъ наукъ, наблюденія природы, разсужденій, искусствъ, изученіе которыхъ должно развивать умъ. Но такъ какъ для нихъ онъ представлялся чѣмъ-то отвлеченнымъ и неопредѣленнымъ, то не одна педагогическая система не могла указать на причинную связь между ея науками и развитіемъ ума. Несмотря на то, однако, что слово „умъ" не сходитъ съ устъ какъ неразвитыхъ, такъ и культурныхъ людей—никто изъ нихъ не можетъ дать даже приблизительнаго опредѣленія того, что ими понимается подъ словомъ „умъ". Для подтвержденія моихъ словъ познакомимся съ опредѣленіями разума выдающимися мыслителями.

§ 3. Ни объемъ, ни цѣль этого сочиненія не допускаютъ систематическаго изложенія всѣхъ опредѣленій разума. Мы здѣсь ограничимся только болѣе выдающимися изъ нихъ, насколько послѣднія извѣстны, чтобы убѣдиться въ какой степени они даютъ удовлетворительное и отчетливое понятіе о разумѣ.

1) John Locke родился въ 1632 году, а въ 1870 г. издалъ свое геніальное сочиненіе „Essay on human understanding". Оно сдѣлало огромный переворотъ въ пониманіи психологическихъ отправленій. По его ученію, для нашего познанія есть одинъ только источникъ—впечатлѣнія, дѣйствующія на органы чувствъ. „Nihil in intellectu nisi in sensu". „Но, кромѣ внѣшняго, есть еще и внутренній опытъ. Наружный опытъ состоитъ въ впечатлѣніяхъ внѣшнихъ предметовъ на наши органы чувствъ—sensatio. Внутренній же опытъ заключается въ наблюденіи за внутренней дѣятельностью духа, которую послѣдній совершаетъ съ пришедшими извнѣ впечатлѣніями. Познанія возникаютъ отъ того, что органы чувствъ приносятъ разсудку впечатлѣнія внѣшнихъ предметовъ. Разсудокъ познаетъ, что одни изъ этихъ внѣшнихъ впечатлѣній согласны между собою, а другія—разнородны (противуположны), и только изъ этихъ впечатлѣній разсудокъ образуетъ себѣ общія понятія. Точно также, нѣтъ врожденныхъ практическихъ идей. Внутренній опытъ состоитъ въ наблюденіи внутренней дѣятельности духа, выражающейся въ его работѣ съ приходящими впечатлѣніями и объектами, въ самонаблюденіи внутренняго воспріятія (ощущеній) мышленія и воли—Reflexio. Sensatio et reflexio суть единственные и исключительные источ-

ники человѣческаго познанія и мышленія. Сложныя идеи образуются изъ простыхъ, составляющихъ азбуку познанія. Эти простыя идеи суть непроизвольныя отраженія предметовъ въ душѣ, какъ въ зеркалѣ. Изъ нихъ разсудокъ, соединеніемъ нѣкоторыхъ простыхъ идей въ одну сложную, сравненіемъ ихъ или отвлеченіемъ однѣхъ отъ другихъ, образуетъ сложныя идеи, т.-е. идеи Modi и субстанцій, отношеній и общихъ понятій". Такимъ образомъ, хотя геніальный Локке призналъ внѣшнія впечатлѣнія на органы чувствъ источникомъ познанія высшихъ идей, но онѣ сами создаются только разсудкомъ, какъ силой, внѣ ихъ стоящей и также непонятной, какъ случайны и самыя идеи, имъ создаваемыя. Принятый имъ такой внутренній опытъ представляетъ остатокъ метафизики, отъ которой Locke не могъ вполнѣ отдѣлаться. Вслѣдствіе этой неопредѣленности и туманности происхожденія источниковъ высшаго познанія въ ученіи Локке, примѣненіе его учепія къ воспитанію оказалось невозможнымъ. Въ педагогическомъ сочиненіи, изданномъ имъ въ 1690 году, подъ заглавіемъ „Some thoughts conserning Education", мало связи съ его психологіей. Это не научныя, а практическія правила для воспитанія англійскаго аристократа. Исходной точкой этихъ правилъ служитъ индивидуальность воспитанника и примѣненіе воспитанія къ этой индивидуальности.

Эм. Кантъ (родился въ 1724 году) въ своемъ знаменитомъ сочиненіи „Die Kritick der reinen Vernunft", стремясь къ опредѣленію законовъ и границъ человѣческаго познанія, отличилъ прежде всего а) практическій умъ (das Vermögen der Begriffe und Kategorien). Область этого ума представляется совокупностью предметовъ, доступныхъ пониманію (res cognosscbiles). Эти опредѣленные предметы, доступные познанію, онъ раздѣляетъ на 3 класса: 1-й обнимаетъ такіе предметы, реальность которыхъ мы не можемъ доказать, какъ напр.: свѣтовой эфиръ, обитатели планетъ и т. п. 2-й классъ— res facti (Scibilia) — это вещи, объективная реальность которыхъ можетъ быть доказанна или (durch die reine Vernunft) чистымъ разумомъ, или опытомъ, но во всѣхъ случаяхъ соотвѣтственной интуитивностью.

Для этого человѣкъ располагаетъ врожденными формами

познанія, существующими помимо опыта. Это познаніе времени, пространства и врожденныя категоріи, которыя представлены имъ въ видѣ цѣлой таблицы (12 концептовъ), регулирующихъ пониманіе, познаніе причинности и т. п. Всѣ эти формы познанія не зависятъ отъ опыта, а подчиняютъ себѣ въ мышленіи факты опыта. Какъ воззрѣнія органовъ чувствъ должны двигаться, по Канту, въ врожденныхъ формахъ пространства и времени, силы и матеріи, такъ и апріористическіе элементы разсудка заставляютъ его думать, именно, въ формахъ врожденныхъ категорій. Онѣ представляютъ собою виды различныхъ отношеній явленій. Эти врожденныя категоріи и концепты разсудокъ влагаетъ въ явленія опыта, полученныя посредствомъ органовъ чувствъ, для лучшей оріентировки, причемъ самыя категоріи разсудокъ получилъ не изъ опыта, но онѣ à priori вложены въ организацію человѣка.

Изъ сказаннаго мы видимъ, что, по Канту, даже практическій разумъ, дающій познаніе предметовъ опыта въ пространствѣ и времени и ихъ отношеній въ реальномъ мірѣ— есть врожденный атрибутъ человѣка, т.-е., какъ таковой, онъ не подлежитъ объясненію. Вслѣдствіе этого, педагогу не представляется никакой возможности заняться его развитіемъ, а остается только эти формы наполнять предметами знанія. Сказанному практическому разуму Кантъ противопоставляетъ теоретическій разумъ (die reine Vernunft), содержаніе котораго составляютъ не опредѣленные уже предметы познанія, а чистыя идеи, совершенно недоступныя пониманію Intelligible, какъ, напр., идея нравственнаго императива, идея о Богѣ, о свободной волѣ и т. п.

Слѣдовательно, этотъ разумъ и подавно, еще болѣе прежняго, по своему содержанію и концепціи, не подлежитъ пониманію, а тѣмъ болѣе культурѣ.

Helvetius (De l'esprit. Paris. M. D. CCLXXVI p. 401—405) такъ опредѣляетъ разумъ: „L'esprit n'est autre chose qu'un assemblage d'idées et de combinaisons nouvelles“ (p. 403).

„On ne désigne dans les arts par le nom d'esprit, que ceux, qui, sans genie ni talent pour un genre y transportent les béautés d'un autre genre“.

„L'invention appartient tellement à l'esprit, qu'on n'a

jusqu'a présent, par aucune des épitetes applicable au grand esprit, designé ceux, qui remplissent des emplois utiles, mais dont l'exercice n'exige point d'invention" (p. 405).

Hegel опредѣляетъ разумъ „какъ истину саму по себѣ", существующую „какъ знаніе знанія".

Шопенгауеръ (родился въ 1788 г.), въ своемъ сочиненіи „Die Welt als Wille", говоритъ, что дѣло разсудка есть непосредственное знаніе отношенія причины къ слѣдствію, — это его единственная функція, — и обратно: всякая причинность, всякое вещество, всякая реальность не существуетъ, какъ только „для пониманія пониманіемъ и въ пониманіи". „Источникъ всего знанія содержится въ интуитивномъ знаніи, полученномъ посредствомъ нашихъ органовъ чувствъ". „Наглядное или интуитивное познаніе очень ограниченно; оно не составляетъ исключительнаго источника человѣческаго познанія. Путемъ абстракціи (отвлеченія) онъ отдѣляетъ существенные признаки предмета отъ несущественныхъ и изъ первыхъ образуетъ понятіе. „Способность духа создавать понятія называется разумомъ". „Представленія раздѣляются на интуитивныя и отвлеченныя. Разумъ есть только способность образованія послѣднихъ. Онъ можетъ только обработывать интуитивныя познанія (непосредственно получаемыя черезъ органы чувствъ), приводить ихъ къ болѣе простой формѣ, не измѣняя природы. Разумъ порождаетъ познанія и науки, которыя представляютъ собою высшую степень знанія".

Шопенгауэръ, согласно съ Кантомъ, утверждаетъ, что душа каждаго человѣка есть только малѣйшій осколокъ вселенной, приносящій съ собою врожденныя формы познанія, характера и идеи чистаго разума. Вслѣдствіе этого, стараніе измѣнить и увеличить то, что роковымъ образомъ принадлежитъ неизмѣнно человѣку отъ рожденія, т.-е. проявленіе его разума, онъ считаетъ совершенно напраснымъ трудомъ.

Умомъ можно вырабатывать знаніе, насколько умъ каждаго человѣка это допускаетъ, но увеличить самый умъ невозможно, такъ какъ характеръ каждаго человѣка уже разъ навсегда предопредѣленъ внѣшней волей. Поэтому, онъ признаетъ справедливость изрѣченія Сенеки „Velle non discitur".

„Объ ученіи Hume" Спенсеръ говоритъ слѣдующее: „les

impressions et idées sont les seules choses, dont nous connaissions l'existence, et que l'esprit est simplement un mot pour désigner leur somme" [1]). Въ этомъ случаѣ, говоритъ Спенсеръ, выраженіе „substance de l'esprit" не можетъ имѣть смысла, если это вещество (substance) не приписывать индивидуально всякому воспріятію или идеѣ. Изъ этого слѣдуетъ, что есть столько различныхъ веществъ ума, сколько есть различныхъ воспріятій или идей, что равняется заключенію, что „нѣтъ вещества ума въ собственномъ его смыслѣ" или, „что мы не имѣемъ никакихъ доказательствъ его существованія". Далѣе (p. 157) Спенсеръ говоритъ, что „если намъ даже удалось бы доказать, что умъ состоитъ въ непосредственномъ единствѣ сознательныхъ состояній, мы не въ силахъ будемъ сказать,— что такое разумъ".

Далѣе (p. 162) „Выраженіе „substance de l'esprit", если мы въ немъ видимъ нѣчто другое, чѣмъ X (de notre équation) нашего пониманія, неизбѣжно вводитъ насъ въ заблужденіе, потому что мы не можемъ думать о веществѣ иначе, какъ въ выраженіяхъ (qu'en termes), обусловливающихъ его матеріальныя свойства. На выраженіе это мы должны смотрѣть только какъ на символъ"...

Среди теологовъ, пессимистовъ и философовъ, разсматривающихъ человѣческій разумъ съ точки зрѣнія метафизики и схоластики, немало нашлось людей, объявившихъ войну человѣческому разуму, какъ незаслуживающему довѣрія. Міръ нашего познанія, говорятъ они, не отвѣчаетъ дѣйствительности, законы мірозданія суть только продукты нашего интеллекта, внѣ его въ дѣйствительности несуществующіе. Нашъ умъ безпрестанно ввводитъ насъ въ заблужденіе, даетъ намъ не дѣйствительное знаніе, а однѣ только иллюзіи. Это одностороннее мнѣніе нашло себѣ, какъ будто, поддержку въ серьезныхъ изслѣдованіяхъ Hume и особенно Канта. Первый отрицалъ возможность всякаго истиннаго знанія или знанія истины, а послѣдній, въ своей „Критикѣ чистаго разума", доказалъ, что весь нашъ опытъ совершенно зависитъ отъ нашей духовной организаціи, что мы познаемъ наши представленія,

---

[1]) Principes de psychologie par Herbert Spencer. 1874. T. I. p. 146.

а не реальные объекты внѣшняго міра и ихъ отношенія. На этомъ основаніи Гартманъ въ „Философіи безсознательнаго“ говоритъ, что „исторія показываетъ людей, всю жизнь искавшихъ истину и, тѣмъ не менѣе, пришедшихъ къ ужаснымъ заблужденіямъ“.

§ 4. Въ своемъ мѣстѣ, въ моемъ сочиненіи („Основы для ухода за правильнымъ развитіемъ мышленія и чувства“), мы указали на то, что каждое изъ внѣшнихъ движеній, подѣйствовавшихъ на тотъ или другой органъ чувствъ, организуется внутри насъ и что мы, собственно, познаемъ не внѣшнее движеніе, а функцію вызванной имъ къ жизни организаціи, но, тѣмъ не менѣе, въ каждой изъ этихъ организацій сохраняется отпечатокъ характера и качества, каждаго изъ внѣшнихъ движеній, его вызвавшихъ.

Вслѣдствіе этого, наши внутреннія реальныя познавательныя организаціи, дающія познаніе своего содержанія, т.-е. внѣшнихъ движеній опыта, вмѣстѣ съ тѣмъ, даютъ и относительное познаніе внѣшняго реальнаго міра. Доказательствомъ этому служитъ вѣрность нашего знанія въ примѣненіи къ реальному опыту. Съ его помощью разгаданы человѣкомъ явленія природы, утилизируемыя имъ для своей пользы, какъ, напр., механическая сила, электричество и т. п. На основаніи познанія законовъ, внутри насъ создавшихся, мы предугадываемъ по однимъ явленіямъ внѣшняго міра наступленіе ихъ послѣдующихъ явленій, т.-е., знаемъ не только настоящее положеніе небесныхъ тѣлъ, но и послѣдующее ихъ теченіе, какъ, напр., затмѣнія, появленіе кометъ и т. п.

Однимъ словомъ, все то, что возвышаетъ человѣка во всемъ мірозданіи, что даетъ ему познаніе истинъ и законовъ, со всѣхъ сторонъ провѣренныхъ и доказанныхъ дѣйствительнымъ опытомъ—есть только продуктъ его мышленія и ума. Сомнѣвающіеся въ немъ скептики и софисты не заслуживаютъ, сами по себѣ, даже критики ихъ заблужденій.

Diderot прекрасно сказалъ: „L'homme n'a qu'une petite lumière, la raison. Il la souffle et prétend ensuite mieux se conduire“ [1]).

---

[1]) A. Fouillée critique des systêmes de morale. (p. 245).

Изъ вышесказаннаго достаточно выяснилась вся неопредѣленность существующаго до настоящаго времени представленія о разумѣ. Оно и не могло быть иначе. Мы въ состояніи представить себѣ и понять отчетливо только то, что приходитъ въ сознаніе черезъ органы чувствъ. По складу нашего мышленія, мы понимаемъ только вещество въ движеніи. Всякая сила намъ представляется исходящею изъ вещества и, наоборотъ, всякое вещество непремѣнно проявляетъ (скрытую или явную) силу или движеніе. Матерія же разума и ея движеніе находятся за рубежомъ господства нашихъ органовъ чувствъ; поэтому мы не можемъ ее наблюдать, слѣдовательно, и понимать. Но недоступность органамъ чувствъ еще не доказываетъ несуществованія. Много несомнѣннаго вещества въ движеніи остается доселѣ нами непознаннымъ. Многое сдѣлалось извѣстнымъ человѣчеству только съ открытіемъ телескопа, микроскопа, химической реакціи и т. п.; но, даже, и при этихъ вспомогательныхъ средствахъ, много вещества въ движеніи остается и до настоящаго времени недоступнымъ воспріятію органовъ чувствъ.

Изъ вышесказаннаго мы видимъ, что опредѣленіе ума, какъ суммы идей, не даетъ понятія объ умѣ: во 1-хъ, потому, что идеи представляются психологами отвлеченными, невещественными, въ видѣ однихъ только внутреннихъ движеній, не прошедшихъ черезъ органы чувствъ. Поэтому, если идея, какъ результатъ психическихъ движеній, нами сознается, то самыя движенія, ее вызвавшія, остаются недоступными нашему познанію, и еще менѣе — субстратъ, т.-е. матерія этихъ движеній. Во 2-хъ, потому, что многія идеи не имѣютъ ничего общаго съ разумомъ, а только съ чувствами, какъ, напр., идеи религіозныя, идеи прекраснаго и т. п. Въ 3-хъ, хотя нѣкоторые, даже древніе философы, говорили о субстанціи ума, но не могли указать, даже приблизительно, въ чемъ состоитъ эта субстанція и откуда она берется. Знаменитый современный философъ Спенсеръ, какъ мы видѣли, предостерегаетъ отъ признанія этой субстанціи, какъ отъ источника, могущаго породить одни только заблужденія.

Психологи физіологической школы указываютъ на мозгъ, какъ на субстанцію или органъ ума. Въ вышеназванномъ

моемъ сочиненіи, я привелъ обстоятельныя доказательства несостоятельности этой гипотезы. Здѣсь же мы укажемъ только на главныя изъ нихъ.

Физіологическая психологія объясняетъ воздѣйствіе на человѣка внѣшняго міра путемъ раздраженія внѣшними впечатлѣніями окончаній нервныхъ волоконъ того или другого органа чувствъ. Вызванныя раздраженія передаются, уединенно пробѣгающими волокнами, въ соотвѣтствующія клѣточки мозга, въ которыхъ онѣ оканчиваются. Такое возбужденіе вызываетъ функцію мозговой клѣточки, состоящей въ познаніи воздѣйствія извнѣ даннаго впечатлѣнія на органъ. Эту функцію называютъ воспріятіемъ или ощущеніемъ. Если же на органы чувствъ извнѣ дѣйствуетъ объектъ, представляющій комбинацію въ пространствѣ большаго или меньшаго числа атрибутовъ, совмѣстно и одновременно дѣйствующихъ на нѣсколько нервныхъ волоконъ различныхъ органовъ чувствъ, или же таковыя комбинаціи, протекающія во времени, дѣйствуютъ послѣдовательно на органы чувствъ, то этимъ возбудится къ дѣятельности соотвѣтсвенная комбинація нѣсколькихъ мозговыхъ клѣточекъ. Въ первомъ случаѣ, эта совмѣстная функція даетъ познаніе представленій объектовъ въ пространствѣ, а во второмъ—представленіе послѣдовательныхъ явленій, протекающихъ во времени. Если функція этихъ клѣточекъ прекращается, то и представленія исчезаютъ; если же эти клѣточки вновь возбуждаются къ дѣятельности, то онѣ снова вызываютъ въ сознаніи прежде бывшія представленія. На основаніи подобнаго ученія новѣйшей научной психологіи, вышеизложенныя функціи мозговыхъ клѣточекъ суть единственные элементы, изъ которыхъ строится весь нашъ міръ познанія и ума. Посмотримъ, насколько, съ помощью этой гипотезы, можно уяснить себѣ происхожденіе и развитіе нашихъ интеллектуальныхъ процессовъ.

1) Извѣстно, что весь внѣшній міръ дѣйствуетъ на наши органы чувствъ одними только движеніями; такъ, напр., колебанія свѣтоваго эфира — на зрительныя оболочки, волнообразныя движенія воздуха — на слухъ, химическія движенія — на обоняніе и вкусъ, механическія движенія—на осязаніе, мускульныя сокращенія—на мышечное чувство и т. п. Вслѣдствіе

психологическаго закона, функціи дѣятельныя одновременно или одна непосредственно за другою соединяются въ познаніи, и, слѣдовательно, на основаніи этого ученія, всякій внѣшній объектъ, своимъ воздѣйствіемъ на органы чувствъ, можетъ вызвать въ представленіи только сумму познаній его отдѣльныхъ движеній, познанныхъ въ пространствѣ, или большаго или меньшаго ряда этихъ движеній, дѣйствовавшихъ послѣдовательно на органы чувствъ во времени. Спрашивается: какимъ образомъ познаніе такой суммы внѣшнихъ явленій, приходящихъ изъ какого-нибудь внѣшняго предмета черезъ различные органы чувствъ, а слѣдовательно, вызывающихъ функціи отдѣльныхъ и на большемъ или меньшемъ разстояніи находящихся другъ отъ друга мозговыхъ клѣточекъ, могутъ образовать познаніе не суммы отдѣльныхъ внѣшнихъ явленій, а одного предмета въ пространствѣ или единичнаго явленія, котораго части послѣдовательно протекаютъ во времени. На основаніи вышеизложеннаго закона, роза, дѣйствующая на различные органы чувствъ, могла бы только дать сумму воспріятій: розоваго цвѣта лепестковъ, зелени листьевъ, аромата, колючести, формы цвѣтка, его частей и т. п., но никакъ не познаніе отдѣльнаго предмета, въ которомъ всѣ эти атрибуты содержатся какъ его части. Слѣдовательно, 1) всякое представленіе намъ даетъ не только познаніе суммы внѣшнихъ явленій, но и познаніе сосуществованія этихъ явленій въ одномъ объектѣ и мѣсто каждаго изъ атрибутовъ, въ томъ предметѣ находящихся. Годовалый ребенокъ уже знаетъ мѣсто каждаго изъ частей тѣла его собаки, голубя и т. п.

2) Если черезъ органы чувствъ приходятъ въ сознаніе одни только внѣшнія движенія, то откуда мы познаемъ вещественность въ каждомъ предметѣ? Въ немъ мы познаемъ существеннымъ не его движенія, пришедшія черезъ органы чувствъ, а его вещество; первыхъ же мы познаемъ только атрибутами этого вещества въ предметѣ.

3) Мы познаемъ существованіе предметовъ въ пространствѣ и ихъ послѣдовательность во времени.

Для всѣхъ вышеисчисленныхъ познаній предметности, пространства, времени и вещественности, черезъ органы чувствъ, безспорно, не получается ни малѣйшаго матеріала.

Откуда же берутся эти познанія помимо указаннаго источника? Всѣ эти вопросы остаются неразрѣшенными современной физіологической психологіей. Чѣмъ больше мы станемъ углубляться въ психологическій міръ, тѣмъ несостоятельнѣе дѣлается эта гипотеза.

4) Какимъ образомъ можно себѣ представить, какъ отдѣльныя представленія, сидящія въ нѣкоторыхъ, допустимъ, даже, въ единичныхъ мозговыхъ клѣточкахъ, принимаютъ участіе въ ассоціаціяхъ представленій, въ ихъ теченіяхъ, въ которыхъ, съ быстротой почти молніи, одинъ рой представленій смѣняется другимъ и гдѣ часто, въ различныхъ дѣятельныхъ рояхъ, принимаетъ иногда участіе одно и то же представленіе?

5) Какимъ образомъ какое-нибудь представленіе внѣшняго объекта, засѣвъ въ соотвѣтственной мозговой клѣточкѣ, послѣ его перваго сознанія, можетъ ничѣмъ не дать о себѣ знать своему носителю въ продолженіе даже 40 или 50 лѣтъ, а затѣмъ вдругъ, вслѣдствіе какого-либо другого опыта, возстаетъ въ памяти со всей ясностью познанія, каковымъ оно было въ первый моментъ его зарожденія. Такъ, напр., забытая вами деревня, въ которой проведенно ваше дѣтство и которую вы послѣ ни разу не посѣтили и о ней не думали, вдругъ, на старости лѣтъ, во снѣ или на-яву, воскресаетъ въ вашей памяти со всей ея обстановкой; вы вспоминаете не только окружавшіе васъ предметы, но и вашихъ знакомыхъ, жившихъ тогда вмѣстѣ съ вами въ деревнѣ, съ совершенной отчетливостью, даже тембръ ихъ голоса, походку и т. п.

Ужели все это сохранялось въ продолженіе такого времени въ мозговыхъ клѣточкахъ, которыя сами въ продолженіе этого времени питаньемъ должны были нѣсколько разъ переродиться?

6) Какимъ образомъ въ глубокой старости или у больныхъ съ размягченнымъ мозгомъ сохраняется съ величайшей отчетливостью все пережитое въ давней молодости, а забывается то, что случилось 5 минутъ тому назадъ. Если слабость старческихъ или больныхъ мозговыхъ клѣточекъ есть причина потери памяти, то какимъ образомъ эти клѣточки даютъ такъ отчетливо трудную работу воспоминанія того, что было 50 лѣтъ тому назадъ, а не могутъ дать легкой работы сохраненія въ памяти того, что случилось за нѣсколько минутъ?

7) На основаніи этой теоріи нѣтъ ни малѣйшей возможности уяснить себѣ развитіе факторовъ высшихъ познаній, какъ понятій, научныхъ индукцій, законовъ, идей, познаній пространства, времени, причинной связи, сходства, отличія и т. под.

8) Каждая функція необходимо должна находиться въ прямомъ отношеніи къ своему органу, какъ къ ея причинѣ. Поэтому апогей каждой функціи достигается съ высшимъ развитіемъ ея органа. Если послѣдній останавливается въ своемъ ростѣ, то и функція, ни въ какомъ случаѣ, не можетъ совершенствоваться; съ увяданіемъ органа неизбѣжно начинаетъ уменьшаться и ослабляться его отправленіе. Дитя родится съ мозгомъ, не проявляя никакихъ признаковъ пониманія. Человѣческій мозгъ, между 22 и 25 годомъ жизни совершенно останавливается въ своемъ ростѣ и развитіи. Сравнительныя взвѣшиванія мозговъ, измѣренія объема черепной полости, микроскопическія изслѣдованія мозговыхъ клѣточекъ, химическіе анализы его ткани, не даютъ ни малѣйшаго основанія допустить какой-либо приростъ мозга послѣ вышеозначеннаго возраста. Между тѣмъ, мы знаемъ, что развитіе высшаго ума и творчества начинается, преимущественно, послѣ того, какъ мозгъ уже остановился въ своемъ ростѣ. На старости, когда питаніе всѣхъ органовъ, въ томъ числѣ и мозга, ослабляется, умъ и творчество еще долго въ этомъ періодѣ жизни сохраняютъ свою энергію.

9) Умственныя силы и высшія познанія развиваются постепеннымъ мыслевымъ трудомъ многихъ поколѣній. Изученіе человѣкомъ каждаго изъ этихъ уже готовыхъ, преемственно отъ другихъ людей полученныхъ знаній, требуетъ долгаго и постепеннаго перехода его мышленія отъ частнаго къ общему и, наконецъ, къ самому отвлеченному знанію—къ уму. Еще труднѣе и медленнѣе идетъ въ человѣкѣ творчество новыхъ идей и истинъ. Если все это было бы работой однѣхъ только мозговыхъ клѣточекъ, то каждому появленію дѣятельности разума или научнаго закона, въ которой принимаютъ участіе, уже прежде выработанные, самые высшіе факторы познанія, должна бы опять предшествовать такая же копотливая и долгая работа, какъ при первоначальномъ образованіи

тѣхъ высшихъ факторовъ познанія. Каждый изъ подобныхъ процессовъ потребовалъ бы такого продолжительнаго времени, что индивидуальная дѣятельность разума сдѣлалась бы невозможной. Мы же видимъ, напротивъ, что когда въ человѣкѣ окончательно уже развились высшіе факторы знанія и ума и перешли въ недѣятельное состояніе, то при всякомъ сложномъ актѣ мышленія не только каждая изъ такихъ умственныхъ силъ (идеи, какъ научные законы, индукціи и т. п.) но и цѣлая ихъ группа, вмѣстѣ, могутъ въ одно мгновеніе вновь прійти въ дѣятельное состояніе, развивая полную силу ума, въ нихъ содержащуюся.

Достаточно этихъ фактовъ, чтобы убѣдиться въ несостоятельности гипотезы, господствующей въ настоящее время въ наукѣ.

Пусть это обстоятельство расположитъ читателя отнестись болѣе снисходительно къ моей теоріи, которая подробно изложена въ моемъ сочиненіи: „Основы для развитія мышленія и чувства“ въ 1-мъ и 2-мъ томахъ. Здѣсь же мы дадимъ только общее о ней понятіе, насколько оно нужно для яснаго представленія процесса развитія ума.

§ 5. Приведенное вполнѣ убѣждаетъ въ темнотѣ и шаткости представленія о разумѣ, даже у самыхъ выдающихся мыслителей, и въ томъ — насколько они всѣ далеки, хотя бы отъ приблизительнаго и неопредѣленнаго понятія о его сущности. Вслѣдствіе этого, разумъ, самъ по себѣ, не могъ быть цѣлью для метода, имѣющаго въ виду правильное его развитіе. Когда цѣль, сама по себѣ, неизвѣстна, то тщетны и всѣ попытки къ ея достиженію. У насъ уже давно выработаны методы для изученія языковъ, ариѳметики и тому подобныхъ предметовъ знанія и искусства; одинъ только человѣческій разумъ, это „знаніе всѣхъ знаній“, предоставленъ въ своемъ развитіи самому себѣ или неизвѣстнымъ случайностямъ и вліяніямъ.

Недосягаемость человѣческаго разума, какъ вещества, и его движеній для нашего пониманія, а слѣдовательно, невозможность найти методъ для воздѣйствія на него, было признано всѣми философами. Вслѣдствіе этого положенія, принятаго на вѣру, раціональное изслѣдованіе разума считается

невозможнымъ, и потому мы нигдѣ не видимъ малѣйшей попытки къ установленію научнаго спеціальнаго метода для развитія человѣческаго разума.

Такъ Спенсеръ говоритъ (op. cit. T. 1. p. 148) „Знать вещь — это ее отличить и, какъ таковую, классифицировать. Для этого всякая незнакомая вещь дѣлается тѣмъ понятнѣе, чѣмъ больше у нея есть общихъ атрибутовъ между ею и предметами, о которыхъ мы уже имѣемъ опытъ (которые мы уже могли отличить въ нашемъ познаніи и классифицировать).

Но такъ какъ въ нашемъ опытѣ нѣтъ ничего, имѣющаго общіе атрибуты съ разумомъ, то „il et clair", говоритъ Спенсеръ, „que l'esprit reste sans pouvoir être classé ni par conséquent connu".

Другіе говорятъ, что нашъ разумъ есть сила всего нашего пониманія и творчества, и потому каждое напряженіе понять эту силу будетъ только частное проявленіе разума, а какъ часть не можетъ обнять все свое цѣлое, то и познаніе разума остается и всегда будетъ оставаться недоступнымъ для всѣхъ нашихъ стремленій. Среди печальнаго наслѣдства, оставленнаго намъ метафизикой, однимъ изъ вреднѣйшихъ наслѣдій является идея трансцедентальности, т. е. недоступности тѣхъ или другихъ явленій нашему пониманію. Вся неправда этой идеи состоитъ именно въ томъ, что подъ нею понимается не недоступность настоящему его пониманію, а абсолютная недоступность человѣческому пониманію вообще, во всѣ времена его существованія.

Э. Кантъ, въ своемъ ученіи о чистомъ разумѣ, еще больше подтвердилъ это метафизическое заблужденіе, поставивъ чистый разумъ и его идеи за предѣлами человѣческаго пониманія. Само собою разумѣется, что несуществующій предметъ, созданный фантазіей, невозможно понять какъ нѣчто реальное, дѣйствительное.

Въ этомъ виновато не человѣческое пониманіе, а то, что нечего понимать, какъ, напр., метафизическія идеи Канта о свободной волѣ, о нравственномъ императивѣ и тому подобныхъ созданіяхъ его воображенія. Но дѣйствительно существующее, теперь недоступное нашему пониманію, можетъ

разъясниться нашими дѣтьми или черезъ нѣсколько поколѣній. Исторія наукъ на каждой своей страницѣ это доказываетъ. Говорить же о недоступности пониманія человѣческимъ разумомъ чего-либо дѣйствительно существующаго, есть не только заблужденіе, но и дерзость, потому что человѣкъ умственное безсиліе своего настоящаго времени дѣлаетъ мѣриломъ безсилія прогресса въ опредѣленной области опыта и всего будущаго человѣчества. Атомъ свою немощь и ничтожество приписываетъ и всей массѣ атомовъ, а извѣстно, что бо́льшая масса и безпредѣльность времени способны развивать силу, недоступную для маленькихъ массъ и для относительно ограниченнаго времени. Поэтому, одинъ индивидъ не имѣетъ ни малѣйшаго права проводить абсолютныя границы человѣческаго пониманія, на основаніи своей собственной компетенціи [1]).

Вышеприведенныя доказательства абсолютной недоступности пониманія человѣческаго разума также не выдерживаютъ критики. Атрибуты неизвѣстнаго, при первоначальномъ ихъ сравненіи съ атрибутами другихъ предметовъ, уже прежде изученныхъ, могутъ казаться совершенно разнородными. Новыя и повторенныя противопоставленія этихъ предметовъ на опытѣ новаго наблюдателя могутъ впослѣдствіи открыть общіе для обоихъ предметовъ атрибуты и, вслѣдствіе этого, до того неизвѣстный предметъ освѣщается новымъ знаніемъ, пріобрѣтеннымъ прежнимъ опытомъ. Что прежде могло быть общаго, казалось, между брилліантомъ и углемъ? — однако, первое сожженіе брилліанта съ анализомъ его остатковъ показало, что между ними есть общій и очень важный атрибутъ—ихъ

---

[1]) Нашъ соотечественникъ E. De Roberty, въ послѣднемъ своемъ сочиненіи: „L'inconnaisable sa Métaphysique — sa Psychologie. Paris a. 1889, p. 191, очень мѣтко характеризуетъ этотъ вопросъ слѣдующими словами: „le problème de l'inconnaissable n'est que l'aspect métaphysique du problème des limites de la connaissance, qui a sa place, marquée dans la science. Confondre le deux aspects est une erreur, qui sera jugée un jour impardonnable. On se convaincra alors que la connaissance, comme la sensibilité organique, qui est son fondement, a des frontiéres qui, loin d'être fixes et immuables, ne font que séparer temporairement le connu de l'inconnu; on comprendra que situer ces bornes entre le connaissable et l'inconnaisable, c'est les exclure de l'évolution générale des êtres et des choses, et c'est retomber dans l'arbitraire métaphysique".

содержаніе. Точно также, я думаю, что и разумъ не стоитъ одинокимъ во всемъ мірозданіи, а между нимъ и другими функціями организма есть общій аттрибутъ — это жизнь. Онъ, какъ и всѣ другія функціи вмѣстѣ взятыя, составляетъ жизнь организма. Слѣдовательно, все уже нами пріобрѣтенное знаніе о жизни и о функціяхъ органовъ, ее составляющихъ, должно, въ примѣненіи къ разуму, освѣтить его въ нашемъ пониманіи.

§ 6. Постараемся съ помощью найденной нами аналогіи добыть свѣтъ для познанія разума. Если зачатіе, развитіе и постепенная эволюція человѣческаго интеллекта изъ его простѣйшихъ элементовъ до самыхъ высшихъ, называемыхъ нами проявленіями разума, подчиняются законамъ развитія всѣхъ вегетативныхъ органовъ и ихъ функцій, — если такое развитіе объясняетъ, безъ противорѣчій, всѣ психическія проявленія съ разумомъ включительно, — то наше пониманіе разума просвѣтится. Онъ предстанетъ передъ нами не, какъ чудо, нѣчто сверхъестественное, неимѣющее ни причины и ничего общаго съ другими явленіями опыта, а какъ частное проявленіе жизни, подчиняющееся ея общимъ законамъ. Вслѣдствіе высокой степени дифференцированія органовъ человѣческаго тѣла, функціи его спеціальнѣе и жизнь его совершеннѣе, нежели другихъ животныхъ. Намъ положительно извѣстно, что каждая изъ доступныхъ нашимъ органамъ чувствъ функцій тѣла есть результатъ дѣятельности суммы спеціальныхъ клѣтчатыхъ элементовъ каждаго органа. Они составляютъ въ немъ субстратъ спеціальнаго движенія, которое называется его функціей. Разумъ есть тоже функція жизни и потому, какъ и всѣ другія функціи, долженъ имѣть свой субстратъ, который, подобно прочимъ органамъ, въ свою очередь, долженъ состоять изъ организованныхъ клѣточекъ. Выше мы уже видѣли, что мозговыя клѣточки не составляютъ непосредственный органъ нашего интеллекта и ума. А между тѣмъ, наши представленія и мысли въ насъ движутся, и слабѣйшія смѣняются въ сознаніи сильнѣйшими; проявляющееся въ насъ знаніе есть не только, само по себѣ, сила, но сила, переходящая на наши мускулы, вызывающая и руководящая нашими дѣйствіями. А такъ какъ каждое движеніе и сила, на основаніи закона опыта, зависитъ или неразрывно связана съ веществомъ, то

и наша интеллектуальная сила должна имѣть свое вещество; кромѣ того, она есть живая сила, а потому вещество должно быть живое, организованное. Безспорно, что всѣ наши психическія проявленія совершаются въ мозгу. Первыя находятся въ пропорціональномъ отношеніи къ развитію большихъ полушарій мозга. Дитя родится съ мозгомъ, а психическія проявленія берутъ свое начало только послѣ его рожденія; развиваясь съ элементарныхъ, они все больше и больше совершенствуются. Поэтому, субстратъ психическихъ проявленій долженъ исходить изъ мозга, а ихъ совершенствованіе — получаться путемъ дифференцированія, какъ совершенствованіе всѣхъ отправленій жизни. Но объ этомъ будемъ говорить подробнѣе ниже.

§ 7. Что касается до втораго положенія, какъ доказательства недоступности разума пониманію, состоящаго въ томъ, что въ разумѣ заключается вся сила пониманія и потому его самого понять также невозможно, какъ части—обнять свое цѣлое, то на него можно только отвѣтить, что оно есть плодъ заблужденія. Аксіома вѣрна, но примѣненіе ея къ познанію разума неподходяще. Мы увидимъ ниже, что разумъ не есть цѣльная, гомогенная единица, а результатъ или сумма нѣсколькихъ самостоятельныхъ факторовъ, изъ которыхъ каждый даетъ познаніе только по той спеціальности отношеній частныхъ случаевъ опыта, изъ которыхъ онъ самъ образовался путемъ индукціи или обобщенія частныхъ случаевъ въ одно общее. Вслѣдствіе этого, какъ въ насъ развиваются познанія движеній внѣшняго міра, такимъ же образомъ, въ чемъ мы убѣдимся ниже, могутъ образоваться субстраты, дающіе познаніе законовъ внутреннихъ движеній нашихъ мыслей и идей. Слѣдовательно, тутъ будетъ не обниманіе частью цѣлаго, а познаніе движеній или функцій высшихъ факторовъ познанія, ихъ значеніе и отношеніе къ познаваемому. Наконецъ, нельзя не признать, что апріористическія заключенія возможно принимать какъ гипотезу въ такомъ только случаѣ, если факты опыта не противорѣчатъ имъ. Въ противномъ случаѣ апріористическія заключенія не имѣютъ никакого основанія и смысла.

§ 8. Вышеприведенныя ученія о недоступности нашему пониманію разума, какъ реальнаго объекта, о невозможности поло-

жительнаго метода, способствующаго его культурѣ и развитію, разбиваются о факты, доказывающіе постоянный прогрессъ и приростъ нашей умственной силы, вслѣдствіе опредѣленной культуры. Если условія этого прогресса не вполнѣ ясны, то онѣ все-таки, хотя неопредѣленно, уже обозначились въ сознаніи педагоговъ и мыслителей. Что этотъ прогрессъ ума не зависитъ исключительно только отъ свойствъ, присущихъ человѣческому роду вообще, доказывается тѣмъ, что ростъ человѣческаго ума замѣчается въ нѣкоторыхъ лишь обществахъ или, правильнѣе, слояхъ общества передовыхъ только народовъ. Многіе же общества и народы, числомъ индивидумовъ даже больше первыхъ или коснѣютъ въ совершенномъ невѣжествѣ, или развиваются умственно очень медленно и въ незначительной степени.

Условія, способствующія развитію ума, какъ уже было сказано, отчасти опредѣлились въ сознаніи и имъ дано названіе „культуры разума". Хотя это понятіе еще очень туманно, но оно имѣетъ уже нѣкоторое содержаніе въ общемъ, приближающемся къ истинѣ. Подъ именемъ этой культуры понимаютъ развитіе объективнаго мышленія, изученія различныхъ наукъ, какъ увидимъ ниже. Изъ сказаннаго дѣлается яснымъ, что, во 1-хъ, если разумъ способенъ къ развитію только вслѣдствіе извѣстныхъ внѣшнихъ пріемовъ культуры, то онъ есть реальный объектъ, который, какъ всѣ другіе реальные предметы, имѣетъ свою причину или, правильнѣе, antecedens и который, въ свою очередь, дѣлается причиной другихъ реальныхъ явленій. Во 2-хъ, хотя причины или условія для развитія ума еще не ясно поняты, но, несомнѣнно, онѣ существуютъ, и потому остается только ихъ изслѣдовать, чтобы по нимъ найти непосредственную и опредѣленную причину, развивающую умъ.

Умственный анализъ также возможенъ, какъ и химическій; онъ нерѣдко даетъ такіе-же благотворные результаты для знанія, какъ и первый. Попытаемся, насколько намъ возможно, изъ массы научныхъ предметовъ, признанныхъ педагогами на основаніи эмпирическаго опыта годными для развитія ума, опредѣлить, какіе изъ нихъ дѣйствительно способствуютъ достиженію этой цѣли и какіе, напротивъ, представ-

ляютъ лишній балластъ, только тормозящій развитіе учащихся. Болѣе близкое знакомство съ общеобразовательными предметами, внѣ которыхъ педагоги не признаютъ возможности другихъ стимуловъ для развитія ума, убѣждаетъ насъ, что между этимъ образованіемъ и развитіемъ ума вовсе не существуетъ непосредственной, причинной связи. Умъ развивается далеко не параллельно съ ученіемъ.

Мы безпрестанно встрѣчаемъ очень глупыхъ людей, удовлетворительно прошедшихъ наши общеобразовательныя школы. Такъ-называемые въ нашемъ обществѣ неучи, не только не остаются идіотами, а напротивъ, часто проявляютъ значительную силу смышленности, нерѣдко превосходящую умственныя способности нѣкоторыхъ ученыхъ. Шопенгауеръ говоритъ: „Немногіе ученые имѣютъ такой здравый умъ, какой нерѣдко встрѣчается у совершенныхъ неучей“.

Наши мужички крестьяне подтверждаютъ сказанное массою доказательствъ. Среди нихъ встрѣчаются люди очень здраво разсуждающіе о житейскихъ дѣлахъ ихъ компентенціи, съ силою творчества, какъ, напр., наши самоучки въ механикѣ и въ поэзіи. Но эти проявленія ума у людей, не прошедшихъ основательную общеобразовательную школу, бываютъ почти всегда низменнаго свойства.

§ 9. Несомнѣнно, что прогрессъ человѣческаго разума и новыхъ открытій послѣднихъ двухъ столѣтій находится въ значительной зависимости отъ господствующаго съ тѣхъ поръ общеобразовательнаго обученія. Люди, не прошедшіе эту школу, не отвѣчаютъ требованіямъ современнаго разума и не способны творить новое въ области человѣческаго знанія и пониманія. Въ этомъ насъ можетъ убѣдить исторія всѣхъ временъ и народовъ, живущихъ во всѣхъ странахъ земнаго шара. Подъ давленіемъ фантастическаго ученія Магомета, и при отсутствіи общеобразованія, магометанское населеніе Азіи, Африки и Европы въ продолженіи многихъ вѣковъ жило и живетъ преимущественно воображеніемъ, умственно же спало и спитъ по настоящее время. Въ общемъ, много сходнаго представляетъ намъ исторія человѣческой культуры во времена среднихъ вѣковъ. Подъ именемъ общеобразовательнаго обученія мы не должны понимать опредѣленную группу наукъ,

преподаваемыхъ дѣтямъ въ послѣднія 3 столѣтія. Къ развитію ума способствовали, вообще, занятія науками. Такъ, мы уже у древнихъ народовъ: грековъ, евреевъ и арабовъ находимъ науки ариѳметики, геометріи, нѣкоторыя познанія въ химіи и астрономіи. Въ древности и въ средніе вѣка греки занимались діалектикой, съ которой соединялась философія. Во времена среднихъ вѣковъ алхимія, мало-по-малу, начала развиваться въ химію, магія—въ физику, астрологія—въ астрономію. Хотя уже въ 1282 году появилась система мірозданія Птоломея, но во всѣхъ этихъ наукахъ точныя наблюденія смѣшивались съ ложными ученіями, заблужденіями и предразсудками. Поэтому, періоды древнихъ и среднихъ вѣковъ, хотя представляютъ частные прогрессы въ наукахъ, но все это было связано съ односторонностью въ развитіи ума. Убогое умственное и нравственное состояніе дикарей всѣмъ извѣстно. Одна мыслевая дѣятельность діалектики и философствованіе древнихъ грековъ и римлянъ, ихъ миѳологія, хотя развили ихъ воображеніе, создавшее искусство, и укрѣпили, какъ гимнастика мышцы, способность отвлеченнаго мышленія, но философствованіе это, всегда оставаясь въ заколдованномъ кругу не подлежащихъ доказательству гипотезъ, софизмовъ и предвзятыхъ идей, мало дало положительныхъ истинъ для развитія разума. Совсѣмъ другое показываетъ намъ исторія развитія ума въ обществахъ Европы и Америки, гдѣ молодое поколѣніе проходитъ новѣйшую общеобразовательную школу. Развитіе ума и прогрессъ всякаго знанія исходятъ только изъ этой среды. Но, съ другой стороны, опытъ намъ несомнѣнно доказываетъ, что изъ воспитывавшихся и воспитывающихся учениковъ въ этихъ общеобразовательныхъ заведеніяхъ, только въ видѣ исключенія, выходятъ люди со всестороннимъ и высокимъ умомъ, люди съ талантомъ, способные дѣлать новыя открытія и обогащать умъ новыми пріобрѣтеніями. Огромное же большинство выходитъ изъ учебныхъ заведеній съ бо́льшимъ или меньшимъ запасомъ знанія, но болѣе или менѣе ограниченное умомъ и талантами. Изъ этого необходимо прійти къ заключенію, что настоящая общеобразовательная система ни въ какомъ случаѣ не есть прямая причина ума, а только посредственная, развивающая другія, намъ

неизвѣстныя условія, прямо дѣйствующія, при располагающихъ къ тому обстоятельствахъ, на развитіе ума. Слѣдовательно, наша главная задача должна состоять въ открытіи этого средняго agens'а, находящагося между образованіемъ и умомъ, какъ непосредственную причину послѣдняго.

Это сдѣлается возможнымъ только тогда, когда мы разъяснимъ себѣ отношенія каждой изъ общеобразовательныхъ наукъ къ развитію разума и составимъ, насколько возможно, ясное представленіе о томъ, что мы называемъ разумомъ. Прежде всего приступимъ къ первому и, насколько позволяетъ намъ объемъ этого сочиненія, постараемся опредѣлить въ главныхъ чертахъ значеніе каждаго изъ предметовъ общеобразовательной программы въ развитіи ума.

ГЛАВА II.

Роль общеобразовательныхъ наукъ въ развитіи ума.

§ 1. Естественныя науки. Уже Локке и его школа матеріалистовъ и сенсуалистовъ указали на то, что безъ внѣшняго правильнаго опыта невозможно ни знаніе, ни развитіе даже самаго слабаго ума, что его единственный источникъ заключается въ томъ, что приходитъ черезъ органы чувствъ. Нашъ умъ состоитъ, именно, въ способности познанія природы, ея видимыхъ и сокровенныхъ явленій, отношеній между ними и законности этихъ отношеній. Поэтому, только изученіе природы можетъ дать эти познанія. Вотъ почему естественныя науки, дающія представленія объектовъ и ихъ отношеній во всѣхъ областяхъ природы, познанныхъ на основаніи точныхъ методовъ, указываютъ правильную дорогу къ наблюденію и изученію окружающаго насъ міра, знакомятъ не только съ внѣшними, но и съ внутренними атрибутами его предметовъ, скрытыми отъ неученаго наблюдателя.

Естественныя науки, съ помощью правильнаго изслѣдованія и изученія объектовъ и ихъ анализа, развиваютъ способность получать какъ можно болѣе полныя представленія

о каждомъ объектѣ. Физика и химія знакомятъ съ силами природы, съ отношеніями и причинной связью многихъ явленій и силъ опыта. Экспериментальнымъ методомъ онѣ даютъ средства для доказательства законности отношеній. Путемъ разложенія объектовъ природы на ихъ составныя части, возстановленіемъ этихъ объектовъ—соединеніемъ элементовъ, добытыхъ предшествовавшимъ анализомъ, развивается ясное понятіе о сосуществованіи въ нихъ опредѣленныхъ аттрибутовъ, безъ постоянной комбинаціи которыхъ тотъ или другой предметъ существовать не можетъ, и этимъ путемъ узнаются случайныя явленія въ объектахъ и познается ихъ отличіе отъ первыхъ. Кромѣ этого, зоологія, ботаника и минералогія, соединяя методически въ классы огромныя количества частныхъ объектовъ опыта, на основаніи нѣкоторыхъ общихъ между ними атрибутовъ, учатъ умѣнію наблюдать и изслѣдовать данные объекты опыта и находить имъ мѣсто въ общемъ познаніи классовъ, имѣющихъ однородные съ ними аттрибуты, т.-е. классифицировать предметы опыта.

Ученіе Локке нашло сочувственный откликъ и послѣдователей среди талантливѣйшихъ педагоговъ и мыслителей всѣхъ передовыхъ націй. Больше всѣхъ обратилъ на себя вниманіе на этомъ поприщѣ Жанъ-Жакъ Руссо, человѣкъ геніальнаго, но парадоксальнаго ума. Вслѣдствіе односторонней постановки фактовъ, онъ пришелъ къ заключенію, что прогрессы въ наукахъ и искусствахъ не привели къ очищенію нравовъ. Въ своемъ сочиненіи (премированномъ Дижонской Академіей) онъ старался доказать порчу людей ученіемъ и образованіемъ. Его Эмиль родился отъ этого парадокса. Вдали отъ людей, избѣгая всѣ науки и книги, воспиталъ онъ своего Эмиля на лонѣ природы. Конечно, изъ него могъ выйти только невѣжда и эгоистъ. Другіе же, какъ Песталлоци, Дистервегъ, Гербартъ и прочіе клали въ основаніе воспитанія наблюденіе природы. Но, такъ какъ, требованія и цѣли, къ чему должны были привести эти наблюденія, являлись очень неопредѣленными, то и результаты ихъ не достигали явнаго преимущества въ развитіи ума, сравнительно съ другими методами воспитанія. И въ послѣднее время, однимъ изъ лучшихъ средствъ для развитія ума многими педагогами считаются естественныя науки. Однако,

ближайшее знакомство съ вліяніемъ этихъ наукъ на развитіе ума, независимо отъ пользы, указало и на ихъ слабую сторону въ этомъ отношеніи. Эти науки даютъ только средства къ познанію опредѣленныхъ реальныхъ явленій и ихъ отношеній, входящихъ въ спеціальный кругъ изученія каждой изъ этихъ наукъ. Сила познанія въ нихъ не возвышается надъ дѣйствительностью настолько, чтобы господствовать надъ нею и дать средства къ самостоятельному пониманію общихъ законовъ. Эти науки даютъ знаніе, а не умъ. Послѣдній является какъ продуктъ обобщенія или, выражаясь языкомъ настоящей психологіи, отвлеченіемъ отъ всѣхъ реальныхъ знаній. Эти обобщенія даютъ лишь пониманіе одной только законности, господствующей во всѣхъ проявленіяхъ реальнаго міра. Съ помощью этихъ обобщеній умъ даетъ силу пониманія новыхъ, до того неизвѣстныхъ явленій опыта, какого бы онѣ не были происхожденія. Данныя обобщенія способствуютъ развитію новыхъ обобщеній, т.-е. открытію новыхъ истинъ. Главная сила и польза этихъ обобщеній для ума, какъ мы убѣдимся ниже, состоитъ въ томъ, что, образуясь изъ относительно малаго числа реальныхъ наблюденій, они, исходя изъ ограниченнаго количества ихъ, проявляютъ способность распространять пониманіе на всю область того опыта, изъ котораго образовалось обобщеніе. Естественныя же науки, въ цѣломъ объемѣ каждая, даютъ гораздо больше матеріала, чѣмъ его нужно для тѣхъ обобщеній. Загромождая интеллектъ этимъ излишнимъ для умственнаго развитія матеріаломъ, онѣ такимъ путемъ затрудняютъ свободное движеніе интеллектуальныхъ факторовъ и обусловливаемый ими процессъ обобщенія, развивающій силу пониманія. Не только посвященіе себя, съ самаго начала, всецѣло изученію естественныхъ наукъ не обезпечиваетъ за учащимися развитіе ума, но, даже, спеціальное занятіе ими ученыхъ, уже послѣ общаго образовательнаго курса, дѣлаетъ ихъ болѣе и болѣе односторонними, по мѣрѣ съуженія горизонта мышленія исключительно той или другой естественной наукой. Эта односторонность ума обусловливается тѣмъ, что мысль, работая только въ области естественныхъ наукъ, теряетъ способность къ развитію другихъ сторонъ разума. Среди естествоиспытателей—Бюфоновъ и Шлейденовъ

очень мало. Древніе Греки и Римляне вовсе не изучали естественныхъ наукъ. Сократъ, изъ опасенія гнѣва боговъ, запрещалъ своимъ ученикамъ заниматься изслѣдованіемъ явленій природы. Несмотря на то, еще и теперь насъ поражаетъ величіе умственнаго полета греческихъ философовъ и римскихъ мыслителей.

Изъ сказаннаго мы видимъ, что естественныя науки, сами по себѣ, ни въ какомъ случаѣ не могутъ считаться прямой причиной не только развитія ума, но, даже, способности отвлеченнаго мышленія. Первыя суть только спеціальныя знанія, а разумъ есть общая сила, заправляющая всѣми, выработанными изъ опыта факторами познанія. Онъ есть „Знаніе знаній". Разумъ ставитъ каждый изъ факторовъ на соотвѣтствующее мѣсто въ мірозданіи, сочетаетъ явленія причинной связью и этимъ возстановляетъ въ міровоззрѣніи человѣка равновѣсіе, безпрестанно нарушаемое появленіемъ на опытѣ новыхъ, до того невѣданныхъ явленій и отношеній.

§ 2. Математическія науки. Математика, представляя собою процессъ дедуктивнаго мышленія, заимствуетъ у разума имъ созданныя общія индукціи, законы и аксіомы для того, чтобы подводить подъ нихъ частные случаи опыта, т.-е. извѣстную общую истину дѣлать истиной частныхъ тождественныхъ явленій, сходныхъ съ общей истиной въ количественномъ отношеніи. Изъ этого мы видимъ, что математика есть плодъ разума, но, ни въ какомъ случаѣ, не его начало. Занятіе математикой, тѣмъ не менѣе, очень полезно, какъ противовѣсъ индуктивному мышленію, ведущему къ образованію разума. Во 1-хъ, она устанавливаетъ равновѣсіе между восходящимъ и нисходящимъ мыслевымъ теченіемъ; во 2-хъ, съ помощью математики могутъ быть доказаны нѣкоторыя положенія и мысли разума количественнаго содержанія при ихъ абсолютной тождественности.

Однако, при помощи одной только математики, человѣкъ не можетъ находить новыя общія истины, а потому не можетъ обогащать и развивать разумъ. Преимущественное, исключительное занятіе математикой заставляетъ человѣка, мало-по-малу, отвыкать отъ привычки къ индуктивному

мышленію, почему его умственная сфера ограничивается и дѣлается одностороннею.

Спенсеръ [1]), допуская пользу и даже необходимость математики и геометріи для способствованія разуму познавать во всей природѣ абсолютное тождество, говоритъ, однако: „если заниматься исключительно или преимущественно математикой, то это занятіе способно извратить мысль вообще. Оно неизбѣжно даетъ разуму особенную складку, мѣшающую всѣмъ умственнымъ операціямъ“.

§ 3. Классическое образованіе въ отношеніи развитія ума. Приверженцы этого образованія, въ доказательство его цѣлесообразности, приводятъ имена многихъ геніевъ, массу даровитыхъ людей, прошедшихъ черезъ классическую школу, творчество которыхъ обогатило умъ, науки и искусства. Но это доказательство, отчасти, одностороннее. Во 1-хъ потому, что въ классическихъ школахъ преподовались и многіе другіе очень полезные предметы, во 2-хъ, что въ тѣ школы, обыкновенно, поступали самые способные ученики и въ 3-хъ, такъ какъ эти школы въ Европѣ богатыми и знатными родителями предпочитались другимъ, то поэтому онѣ располагали и избранными преподавателями. Тѣмъ не менѣе, мы должны воздать классицизму должное. Нельзя не признать, что изученіе древнихъ классиковъ имѣло хотя косвенное, но благотворное вліяніе на развитіе ума. Полная обработка у древнихъ классиковъ грамматикъ, законченность и богатство древнихъ языковъ, изящность выраженій, ясность и глубина мыслей, поэтическія сравненія и т. п., все это, вмѣстѣ взятое, развиваетъ способность точно и красиво выражать свои мысли, находить отдаленныя сходства и отличія, увеличивать гибкость мысли и умственную концепцію отвлеченныхъ поэтическихъ идей и образовъ, переходящихъ въ форму идеаловъ.

Мы ниже разсмотримъ отношеніе этихъ вліяній на развитіе ума. Но изъ сказаннаго можно заключить, что въ классицизмѣ есть зерно несомнѣнно полезное. Къ сожалѣнію, учащаяся молодежь, для полученія этого зерна, должна раскусить неподатливую скорлупу, въ видѣ изученія грамматикъ,

---

[1]) Herb. Spenser, la science Sociale. Bibliot. Scientif. internationale, p. 341.

со множествомъ исключеній неправильныхъ глаголовъ и т. п. Пропорціонально неумѣлости и невѣжеству преподавателей, эта скорлупа становится толще, тверже и горьче, вслѣдствіе чего увеличивается продолжительность времени, необходимая, чтобы ее раскусить. Джонъ Стюартъ Милль, въ своей автобіографіи, разсказываетъ, что чтеніе классиковъ ему стало доступно, точно не помню, на 5 или 6 году его жизни. Очевидно, что это пониманіе ему далось безъ изученія грамматическихъ исключеній и упражненій въ писаніи экстемпоралій. Если преподаватели деспотически требуютъ, до тонкости, всѣ эти знанія, задаютъ переводы съ родного языка на латинскій и греческій, отнимающіе совершенно непроизводительнымъ образомъ массу времени, необходимаго для болѣе полнаго изученія классическихъ произведеній, то понятно, что такіе несчастные юноши остаются только при одной скорлупѣ, а самое зерно никогда имъ не достанется. Но въ этомъ меньше виновато само классическое образованіе, чѣмъ преподаватели. Дѣльные изъ нихъ умѣли утончить донельзя скорлупу классическаго зерна, чтобы предоставить всю его пользу своимъ ученикамъ. Но самая благотворная, въ данное время, система должна измѣниться съ измѣненіемъ условій, среди которыхъ она создалась. У древнихъ грековъ и римлянъ, когда науки, кромѣ математики, представляли только шаткія и спорныя положенія, въ изученіи греческихъ и латинскихъ авторовъ находился единственный источникъ для умственнаго развитія. Затѣмъ, оставленное классическое образованіе, во времена среднихъ вѣковъ, замѣнилось схоластически-духовнымъ воспитаніемъ. Вмѣсто выводовъ отвлеченнаго ума и законовъ положительнаго знанія, оно давало воспитывавшимся предвзятыя идеи, изрѣченія, принятыя на вѣру, которымъ долженъ былъ подчиняться весь строй мышленія и вѣрованія. Этимъ изуродовались пониманіе и міровоззрѣніе подлежавшаго такому воспитанію человѣчества. Науки тогдашняго времени: алхимія, смѣшанная съ зачатками химическаго знанія, астрологія—съ астрономіей, магія—съ физикой и, наконецъ, риторика и логика того времени еще болѣе увеличивали сумбуръ и мистицизмъ, господствовавшіе въ тотъ періодъ, даже, въ передовыхъ классахъ общества. Введеніе къ концу

этого періода вновь классическаго образованія спасло человѣчество, указавъ заблудившимся дорогу къ возстановленію здраваго смысла. Возобновленное классическое образованіе тѣмъ болѣе отвѣчало цѣли, что шло рука объ руку съ изученіемъ математики и другихъ полезныхъ предметовъ.

Но послѣ Бекона, съ помощью его метода, положительныя научныя истины начали болѣе и болѣе накопляться. Этотъ матеріалъ, прямо ведущій къ развитію ума, какъ мы убѣдимся ниже, сдѣлался важнѣе классическаго образованія. Для этихъ фактовъ, при классическомъ образованіи, оказался недостатокъ мѣста въ человѣческомъ интеллектѣ, для усвоенія же всего вмѣстѣ не хватаетъ и времени. Понятно, что научные факты и истины, какъ элементы и части развивающагося разума, должны были вступить въ борьбу за существованіе съ красивыми фразами и поэтическими образами древнихъ классиковъ. Уже Локке доказалъ, какъ мы выше видѣли, что корень ума кроется въ фактахъ только реальнаго знанія, полученныхъ черезъ органы чувствъ изъ внѣшняго міра. Съ накопившейся массой научныхъ открытій, чтобы ихъ усвоить, необходимо развивать способность наблюдательности и изученія природы. Только опытъ, умѣлое наблюденіе, изслѣдованіе объектовъ и ихъ отношеній споспѣшествуютъ усвоенію уже существующихъ реальныхъ фактовъ познанія и порождаютъ способность самостоятельныхъ мыслей и открытій, представляющихъ собою ростъ и развитіе ума. Слова и фразы, не сопровождающіяся реальными фактами, которыхъ онѣ суть только символы, выраженныя даже самымъ обработаннымъ языкомъ и талантливыми писателями, остаются только фразами, безъ конкретнаго содержанія, и потому не могутъ дать матеріала развитія положительнаго ума. Классическіе же науки требуютъ механическаго изученія памятью множества словъ, грамматическихъ правилъ, исключеній и т. п. Вслѣдствіе этого, съ одной стороны, занимая все вмѣстилище для сохраненія факторовъ человѣческаго интеллекта, онѣ вытѣсняютъ или не даютъ мѣста знаніямъ реальныхъ фактовъ, не оставляютъ простора для самостоятельнаго движенія мысли; съ другой же стороны, отнимая у учащихся все время, отрываютъ ихъ отъ природы, отъ наблюденій и изученія ре-

альнаго опыта, убиваютъ въ нихъ самостоятельную мысль, заставляя жить чужимъ умомъ.

Независимо отъ этого, удерживая дѣтей постоянно въ комнатѣ, приковывая ихъ къ книгамъ и пріучая къ механической работѣ памяти, мы, подобнымъ образованіемъ, ослабляемъ ихъ физическія силы и притупляемъ умственныя способности. Ограниченность спеціалистовъ филологовъ служитъ лучшимъ доказательствомъ сказанному.

§ 4. Вліяніе логики и отвлеченнаго мышленія на развитіе ума. Изъ психологіи [1]) извѣстно, что логика, собственно, не учитъ правильному мышленію, разумнымъ посылкамъ и заключеніямъ. Она учитъ только переводить въ сознаніе до нея безсознательно образовавшіеся умственные процессы, съ помощью посылокъ и заключеній, выраженныхъ предложеніями. Такимъ образомъ, пріемы логики научаютъ человѣка провѣрять свою безсознательную умственную работу, уже въ немъ до того совершившуюся, переводя ряды умственныхъ процессовъ въ символы словъ и предложеній. Поэтому, умъ долженъ предшествовать логикѣ и послѣдняя не можетъ быть причиной перваго. Локке [2]) сказалъ, что онъ никогда не видалъ, чтобы изученіемъ логики и риторики люди научались правильно думать и говорить.

Въ прежнія времена, когда наука была бѣдна фактами, передовые люди разсчитывали находить истину при помощи только отвлеченнаго мышленія и философствованія. Такъ René Descarte [3]) сказалъ: «pour perfectionner son esprit, il fallait moins apprendre, que méditer».

Къ счастью, исторія философіи и метафизики древнихъ и слѣдовавшихъ за ними до нашего времени, великихъ мыслителей, поражающихъ высотой полета высказанныхъ идей, вполнѣ доказала, что польза отъ нихъ для развитія положительнаго ума была незначительна. Они дали безплодную спе-

---

[1]) См. мое сочиненіе „Основы для правильнаго развитія мышленія и чувствъ. II, стр. 225 — 232.

[2]) Locke, Same Thoughts concerning education an. 1690.

[3]) См. Helvetius de l'esprit p. 310—311.

куляцію, вмѣсто истинъ. Всѣ спекулятивныя ученія, начиная отъ самыхъ древнихъ философовъ, схоластиковъ среднихъ вѣковъ, до ученія Гегеля, Шопенгауера и другихъ имъ подобныхъ, своей голословностью и своими противорѣчіями другъ другу положительно доказали, что въ нихъ содержались заблужденія, а не истины. Методическое изученіе природы и изъ него вытекающія истины, занявшія почетное мѣсто со временъ Бекона, постепенное обобщеніе мыслевой работой частныхъ случаевъ опыта до высшихъ отвлеченныхъ законовъ, развиваютъ умъ, обогащая его все новыми и новыми истинами. Въ психологіи твердо установился фактъ, что корень нашего познанія есть внѣшній опытъ, и потому, всякая мысль можетъ родить новыя истины, когда она выростаетъ только изъ этого корня. Дерево, посаженное въ землю безъ корня, можетъ вначалѣ удивить своей пышностью, но скоро оно вянетъ и падаетъ. Таковую участь постигло и ожидаетъ въ будущемъ всякое спекулятивное ученіе. Исходя изъ предвзятыхъ идей, каждое такое философствованіе можетъ быть въ своихъ частностяхъ геніально по силѣ концепціи, по остроумію, по способности находить поддержку своему ученію въ парадоксахъ и въ другихъ идеяхъ, но, не имѣя корня въ фактахъ дѣйствительности, оно не могло привести къ познанію дѣйствительныхъ истинъ —къ положительному уму. Отвлеченное мышленіе есть только гимнастика мысли, дающая мощь и силу ея полету, но для того, чтобы она привела къ надлежащей цѣли — къ уму, необходимо, чтобы эта мысль не отрывалась отъ опыта, а исходила изъ него и въ немъ находила бы свое доказательство.

§ 5. Отношеніе изученія исторіи, географіи и языковѣдѣнія къ развитію ума. Изученіе исторіи не только не можетъ привести къ развитію ума, но, само по себѣ, можетъ быть доступно только человѣку съ развитымъ умомъ. Я при этомъ не подразумѣваю хронологіи, заученія на память именъ историческихъ личностей, мѣстъ, историческихъ событій и т. п. Это дѣло механическаго памятнаго знанія, но не пониманія, непосредственно относящагося къ уму. Изученіе этихъ послѣднихъ фактовъ доступно, предпочтительно, въ дѣтствѣ, отъ 10 до 14 лѣтъ, когда механическая память

всего сильнѣе, но эти факты сами по себѣ не даютъ матеріала для развитія ума. Пониманіе же исторіи дается способностью анализа и критики историческихъ личностей, ихъ характеровъ, историческихъ фактовъ, ихъ причины и ихъ послѣдствій. Для этого необходимъ, какъ увидимъ ниже, вполнѣ развитый умъ. Преподаваніе такой исторіи только-что умственно развивающимся дѣтямъ есть анахронизмъ, недоразумѣніе, вызванное непониманіемъ отношенія наукъ къ умственнымъ силамъ.

Географія даетъ очень полезное знаніе, но не умъ. Она есть дѣло механической памяти; изученіе же этнографіи, фауны, флоры и т. п. атрибутовъ каждой страны даетъ только возможность развитія пониманія отношеній, съ помощію уже существующаго разума, подчиняющаго эти частные случаи опыта общимъ отвлеченнымъ законамъ.

Изученіе родного языка даетъ форму, въ которую облекается каждое внутреннее познаніе или интеллектуальный процессъ, съ помощью символовъ словъ совершается сознательное мышленіе и передача своихъ мыслей—рѣчью или письмомъ — во внѣшній міръ. Само собою разумѣется, что правильность и опредѣленность выраженія каждымъ изъ этихъ символовъ ему соотвѣтствующаго внутренняго психо-интеллектуальнаго фактора очень важны для развитія ума. Но прежде должно быть содержимое, а потомъ содержащее, также точно факторы интеллекта должны предшествовать формѣ ихъ выраженія. Языкъ человѣка есть интуитивное выраженіе природы его мышленія. Кто правильно думаетъ, тотъ ясно выражаетъ свои мысли рѣчью. Поэтому только пропорціонально развитію интеллектуальныхъ процессовъ долженъ съ строгой опредѣленностью развиваться и родной языкъ. Прежде фактъ пониманія, а потомъ его символъ. Прежде умъ, а потомъ слово.

§ 6. Если мы пришли къ тому выводу, что ни одна изъ вышеупомянутыхъ наукъ, составляющихъ главное содержаніе настоящаго общеобразовательнаго ученія молодежи культурнаго общества, не относится къ уму, какъ причина къ своему слѣдствію, то и всѣ онѣ вмѣстѣ не въ состояніи сдѣлаться непосредственной причиной развитія ума. Мнѣ могутъ однако возразить на это, что если какая-нибудь единичная сила не

въ состояніи вызвать извѣстнаго дѣйствія, то соединеніе нѣсколькихъ силъ вмѣстѣ достигнетъ этой извѣстной цѣли. Подобное возраженіе было бы вѣрно, если бы всѣ общеобразовательныя науки имѣли одни качества и одинаковое направленіе. Но такъ какъ онѣ, безъ сомнѣнія, совершенно несходны по своему воздѣйствію на учащихся, то суммированіе такихъ силъ не можетъ непосредственно вызвать развитіе ума. Опытъ показываетъ, что самые лучшіе ученики, кончившіе общеобразовательныя заведенія, далеки отъ того, чтобы съ блестящимъ дипломомъ вынести изъ заведенія не только великій, но даже вполнѣ нормальный умъ. Какъ вымираютъ дѣти, живущія среди вредныхъ гигіеническихъ условій и остаются въ живыхъ только самые сильные по природѣ организмы, точно также при настоящемъ общеобразовательномъ ученіи изъ нашихъ, не только средне-учебныхъ заведеній, но даже изъ университетовъ выходятъ, въ огромномъ большинствѣ, ограниченные люди. Умныхъ людей, въ настоящемъ значеніи этого слова, очень мало. Геніальные умы, обогащающіе разумъ новыми истинами и открытіями, появляются какъ исключенія. Даже культурные народы столѣтіями ожидаютъ появленія одного генія. Обыкновенно выносятъ изъ учебныхъ заведеній много знаній и мало ума. Когда запасъ знанія очень великъ, то обыкновенно подъ ихъ бременемъ умъ очень мало проявляется. Гельвеціусъ вполнѣ справедливо сказалъ [1]): „Si l'ignorance fait languir l'esprit faute de nourriture, la vaste érudition par une surabondance d'aliment, l'a souvent étouffé.

Несмотря на то, что общеобразовательное воспитаніе никакъ не можетъ считаться непосредственной причиной развитія ума, необходимо однако допустить, что правильно постановленное общеобразовательное ученіе, состоящее изъ той или другой группы научныхъ предметовъ, представляетъ собою въ настоящее время, какъ мы видѣли, единственное средство, съ помощью котораго приготовлялись умные люди и геніи настоящаго и прошлыхъ поколѣній. Мы видѣли, что нѣкоторыя изъ наукъ, хотя односторонне и посредственнымъ пу-

---

[1]) Op. cit. p. 310.

темъ, но несомнѣнно способствуютъ развитію пониманія той или другой стороны опыта. Взятыя вмѣстѣ, каждая по своей спеціальности, науки эти даютъ матеріалъ, годный для развитія той или другой стороны ума, при способности къ тому индивидуальной природы учащагося, о чемъ мы будемъ говорить въ свое время. Педагоги какъ будто отождествляютъ успѣхи въ наукахъ съ развитіемъ ума, тогда какъ каждое изъ нихъ представляетъ собою нѣчто самостоятельное и отдѣльное. Очень ученый человѣкъ можетъ быть, вмѣстѣ съ тѣмъ, и очень глупымъ. Опытъ насъ учитъ, что избытокъ познаній не только не увеличиваетъ, а угнетаетъ умъ, слѣдовательно, дѣло не въ количествѣ, а въ качествѣ познаній и въ умѣньи угадать ихъ отношеніе къ мыслевой дѣятельности, чтобы съ ея помощью эти познанія развивались бы въ умъ. Если въ настоящее и прошедшее время общеобразовательное ученіе есть единственная дорога, по которой человѣкъ достигаетъ умственнаго развитія, то это можетъ быть только отъ того, что другой, болѣе раціональный и короткій путь къ этому развитію не найденъ. Какъ при производствѣ машинами механической работы теплота получается какъ побочный продуктъ, такъ и воспитанники нашего времени при ученіи въ общеобразовательныхъ заведеніяхъ получаютъ кромѣ опредѣленныхъ знаній, какъ случайный придатокъ къ нимъ, большую или меньшую долю ума.

§ 7. Вышесказанное мы можемъ привести къ слѣдующимъ положеніямъ.

1) Несомнѣнно существуютъ образовательныя условія, способствующія развитію ума, безъ которыхъ онъ совершенствуется очень мало или вовсе не совершенствуется.

2) Что эти условія суть двоякія: a) индивидуальная даровитая природа человѣка располагаетъ его къ тому, чтобы онъ, силой мыслевой работы, изъ надлежащаго для того матеріала—наукъ и опыта—могъ развить умъ настолько, чтобы своимъ творчествомъ открывать новыя истины; b) матеріалъ для развитія ума, какъ изученіе природы и соотвѣтствующихъ наукъ.

3) Что намъ еще неизвѣстенъ образовательный матеріалъ, находящійся въ прямомъ причинномъ отношеніи къ уму.

4) Если умъ есть произведеніе культуры, то необходимо должны существовать прямыя средства этой культуры. Они до настоящаго времени неизвѣстны педагогамъ.

Несмотря на колоссальную пользу, приносимую человѣчеству его настоящимъ умомъ, нужно сознаться, что онъ еще во многихъ направленіяхъ шатокъ и индивидуаленъ. Это доказывается различными убѣжденіями и мнѣніями объ однихъ и тѣхъ же предметахъ даже среди передовыхъ людей. Зависитъ это не только отъ низкой степени развитія ума, но и отъ неправильности въ его образованіи. Выходитъ, что мы имѣемъ дѣло не только съ малоразвитыми, но и неправильно, уродливо образовавшимися силами пониманія. Умъ даетъ познаніе истины, а истина должна быть только видовою, т.-е. одинаково составлять убѣжденія всякаго умнаго человѣка.

Изъ всего этого мы можемъ вывести предположеніе, что умъ настоящаго человѣчества далеко не отвѣчаетъ требованіямъ положительнаго абсолютнаго ума. Съ открытіемъ точнаго и прямого метода культуры ума не только самое развитіе его должно будетъ совершаться несравненно скорѣе и легче настоящаго, но и умъ, вслѣдствіе этого, станетъ развиваться нормальнымъ — видовымъ порядкомъ.

Тогда истина одного будетъ истиной всѣхъ, и одни убѣжденія соединятъ въ одну силу все мыслящее человѣчество, въ настоящее время разрозненное и теряющее большую часть своей умственной энергіи и времени на безплодные споры и противорѣчія. Тѣ рѣдкіе педагоги, которые, кромѣ знанія учебныхъ предметовъ и поведенія, ставятъ себѣ цѣлью еще и развитіе ума въ воспитанникахъ, вынуждены слѣдовать только по эмпирическому пути для достиженія послѣдней цѣли. Такъ, прежніе врачи лечили своихъ больныхъ, руководствуясь однимъ грубымъ эмпиризмомъ, потому только, что опытъ показалъ цѣлебность, въ большинствѣ случаевъ, того или другаго лекарства противъ той или другой группы болѣзненныхъ явленій. При этомъ совершенно игнорировались врачами какъ дѣйствующія начала этихъ средствъ, такъ и настоящая причина болѣзненныхъ симптомовъ, которую эти средства должны были бы удалить. Явились химическія изслѣдованія и эксперименты съ составными частями этихъ средствъ надъ больными. Врачи

стали понимать и матеріальныя причины различныхъ болѣзней. Оказалось, что лечебное вещество въ прежнихъ лекарствахъ, обыкновенно, составляло только малую часть ихъ содержанія. Такимъ образомъ, вмѣсто дубовой коры больные стали получать танинъ, вмѣсто хинной коры—хининъ, вмѣсто нѣкоторыхъ морскихъ водорослей—іодъ и бромъ и т. п. Вслѣдствіе этого больные избавились отъ необходимости глотать вмѣстѣ съ дѣйствующими лечебными веществами несравненно ихъ превышающее количество не нужныхъ и вредныхъ для организма въ другихъ отношеніяхъ ингредіенцій, что извращало и самое леченіе. Постараемся же и въ области педагогики, съ помощью анализа, открыть въ массѣ учебныхъ предметовъ, нынѣ преподаваемыхъ съ цѣлью развитія ума, только тѣ элементы, которые дѣйствительно къ тому способствуютъ. Такимъ образомъ, мы избавимъ учащихся отъ лишняго бремени не только не нужныхъ предметовъ учебной программы, служащихъ тормазомъ для развитія ума, но вдобавокъ еще вызывающихъ переутомленіе и загроможденіе арены мышленія и памяти.

Для этого прежде всего попытаемся составить себѣ реальное представленіе о субстратѣ самого разума и его силы, потому что понятнымъ становится только то, что мы можемъ представить себѣ въ видѣ вещества въ движеніи.

ГЛАВА III.

Эмпирическое опредѣленіе ума. Отличіе знанія отъ пониманія. Значеніе обобщеній для пониманія. Аналогія ума съ другими функціями тѣла.

§ 1. Эмпирически можно опредѣлить умъ слѣдующимъ образомъ: умъ есть способность пониманія законовъ, управляющихъ явленіями природы, и усвоеніе въ міровоззрѣніи неизвѣстныхъ частныхъ случаевъ опыта силою этихъ законовъ. Для пониманія необходима сила понимающая — субъектъ—и то, что понимается—объектъ. Но пониманіе не исчерпывается знаніемъ. Между ними есть существенная

разница. Можно знать предметъ, но не понимать его. Такъ, напр., болѣе или менѣе точное изученіе атрибутовъ, содержащихся въ предметѣ, даетъ соотвѣтственно ясное о немъ представленіе, но пока оно стоитъ одинокимъ въ нашемъ интеллектѣ, — представленіе это не подлежитъ пониманію. Также точно знаніе того, что за однимъ частнымъ явленіемъ послѣдовало другое частное явленіе не есть пониманіе. Послѣднее начинается, собственно, обобщеніемъ познанія частныхъ случаевъ въ общіе и усвоеніемъ послѣдними первыхъ, причемъ обобщеніе дѣлается субъектомъ, а каждое частное знаніе, имъ усвоиваемое, объектомъ. Пока знанія частныхъ отношеній остаются одинокими въ интеллектѣ, — человѣкъ не чувствуетъ себя удовлетвореннымъ этимъ частнымъ знаніемъ. Мысляг й человѣкъ инстинктивно стремится къ обобщенію его познаній. Всякое, вновь пріобрѣтенное обобщеніе ему приноситъ удовольствіе, которое растетъ съ каждой высшей степенью обобщенія. Такъ, напр., законъ притяженія землею всѣхъ, на ней и въ недалекомъ отъ нея разстояніи находящихся предметовъ, встрѣченъ былъ съ радостію образованнымъ обществомъ. Многія обстоятельства, прежде непонятныя, объяснились съ помощію этого закона, какъ, напр., почему люди, находящіеся во время вращенія земли около своей оси головой внизъ, не падаютъ. Но геніальное открытіе Исаака Ньютона въ 1635 году было настоящимъ торжествомъ человѣчества, когда съ помощію всестороннихъ исчисленій, онъ вывелъ законъ, во всемъ опытѣ подтверждающійся, состоящій въ слѣдующемъ: всѣ тѣла мірозданія притягиваются въ прямой пропорціи къ ихъ массѣ и въ обратномъ отношеніи квадрата разстоянія. Этимъ объяснилась вся небесная механика и законъ притяженія землею предметовъ на ней и въ недалекомъ разстояніи отъ нея находящихся, какъ луны и т. п., содержится, какъ часть въ цѣломъ, въ вышесказанной индукціи Ньютона. Изъ этого мы заключаемъ, что для высшаго пониманія, кромѣ представленія самаго познаваемаго объекта или его отношеній, требуется обобщеніе, въ которомъ частный случай познанія содержался бы какъ часть въ своемъ цѣломъ.

Очевидно, что чѣмъ разнообразнѣе и многостороннѣе эти, выработавшіяся въ человѣкѣ обобщенія различныхъ видовъ

отношеній опыта, чѣмъ выше самая ступень обобщеній, т.-е. чѣмъ болѣе въ нихъ заключается частныхъ случаевъ опыта, тѣмъ больше они развиваютъ пониманіе. А такъ какъ нашъ умъ составляетъ высшую силу пониманія, мы должны допустить, что этотъ умъ долженъ состоять именно въ самыхъ высшихъ обобщеніяхъ всѣхъ видовъ отношеній опыта. Если творчество человѣческаго ума создаетъ новое, дотолѣ небывалое обобщеніе, съ помощію котораго причина или другія отношенія большаго или меньшаго количества явленій, до тѣхъ поръ остававшихся непонятными, дѣлаются доступными нашему пониманію, то такой умъ называется геніальнымъ умомъ. Созданный имъ приростъ пониманія, въ видѣ новой истины, дѣлается достояніемъ всего человѣчества, потому что если открылся путь, по которому создалось новое обобщеніе, то и другимъ интеллигентнымъ людямъ легко его достигнуть, идя по знакомой уже дорогѣ. Но геній можетъ создать новое въ одномъ только направленіи, а именно: въ области болѣе имъ изученной и обдуманной. Поэтому геніальность не есть выраженіе выдающейся силы ума вообще, а только части его въ одной спеціальной области творчества. Умъ геніальныхъ людей рѣдко бываетъ всестороннимъ; геніи часто, напротивъ, поражаютъ своей односторонностію и даже несообразностями въ областяхъ пониманія, мало имѣющихъ общаго съ спеціальностью, поглощающею большую часть энергіи ихъ геніальной мыслевой работы. Изъ предъидущаго для насъ сдѣлалось яснымъ, что:

1) наша способность пониманія есть результатъ обобщеній познанія частныхъ случаевъ опыта въ высшія обобщенія;

2) что каждое обобщеніе развиваетъ только спеціальную силу пониманія, освѣщающую лишь ту область опыта, изъ частныхъ случаевъ познанія котораго сложилось это обобщеніе;

3) что эти высшія обобщенія, т.-е. нашъ умъ, развиваются путемъ эволюціоннаго процесса. Начинаясь изъ интуитивнаго и элементарнаго знанія, непосредственно получаемаго изъ опыта, путемъ постепеннаго обобщенія частныхъ случаевъ въ общіе законы, умъ человѣческій дошелъ до настоящей его силы и могущества. Дальнѣйшій же ходъ умственнаго развитія въ будущемъ и его завершеніе никто преду-

гадать и предусмотрѣть не можетъ, потому что оно будетъ зависѣть отъ новыхъ, намъ еще недоступныхъ обобщеній,

4) въ силу этого эволюціоннаго происхожденія, умъ у нѣкоторыхъ, не обладающихъ этой эволюціонной способностію, вовсе не развивается, какъ, напр., у дикихъ и, вообще, по природѣ мало способныхъ людей. Такіе люди живутъ безъ ума; они способны познавать только объекты реальнаго міра и частныя между ними отношенія, т.-е. пользуются такой же силой пониманія, какъ множество типовъ высшихъ животныхъ. Другіе вовсе не доходятъ до высшихъ обобщеній, а едва только развиваются до первоначальныхъ ихъ ступеней. Это низшая степень ума. Вслѣдствіе природныхъ особенностей или односторонняго развитія, наблюденія одного рода явленій природы обобщаются въ спеціальные высшіе синтезы, другія же стороны опыта не доходятъ до высшихъ обобщеній. Наконецъ, очень малое число избранныхъ людей открываетъ новыя истины, увеличивая область человѣческаго пониманія, и тѣмъ даетъ приростъ человѣческаго ума.

§ 2. Опытъ безспорно доказалъ, что развившійся умъ, при неблагопріятныхъ физическихъ условіяхъ организма, какъ, напр., дурного питанія и болѣзней, особенно мозга, слабѣетъ, его механика извращается (сумасшествіе) или умъ совершенно перестаетъ существовать (dementia, amentia), остается только безсмысленное тѣло съ его вегетативными отправленіями. Наконецъ, въ глубокой старости умъ человѣка постепенно погасаетъ до послѣдняго затмѣнія. Кромѣ того, тотъ же опытъ даетъ несомнѣнныя доказательства, что черезчуръ усиленное умственное напряженіе вредно вліяетъ на питаніе, образованіе крови въ организмѣ вообще, и на мозгъ и нервную систему въ особенности. Это взаимодѣйствіе и зависимость, существующія между умомъ, физическими — вегетативными силами и органами тѣла, доказываютъ, что умъ, въ связи съ другими отправленіями, составляетъ одно цѣлое — жизнь организма, а потому и характеръ ихъ долженъ быть общій. Эта общность должна выразиться въ слѣдующемъ: во-1-хъ, умъ есть такая же реальная и механическая сила, какъ и всѣ другія отправленія организма, и во-2-хъ, такъ какъ всякое отправленіе имѣетъ свой органъ, то и умственныя

движенія должны необходимо имѣть субстратъ, какъ вещество, вызывающее это умственное движеніе. На этомъ основаніи задача нашихъ дальнѣйшихъ изслѣдованій будетъ заключаться какъ въ исканіи субстрата или субстанціи этихъ обобщеній, такъ и способа ихъ эволюціоннаго развитія.

§ 3. Въ предъидущемъ нашемъ изслѣдованіи мы признали, что наша умственная сила должна зависѣть отъ субстрата, какъ функція отъ органа. Намъ извѣстно, что всякая сила проявляется только въ движеніяхъ и дѣлается доступной для насъ только послѣ того, какъ эти движенія подѣйствовали на наши органы чувствъ. Но умственныя движенія происходятъ внутри насъ, за предѣлами нашихъ органовъ чувствъ и потому, казалось бы, что наша умственная функція должна остаться навсегда недоступной нашему познанію. Однако намъ извѣстно, что для пониманія явленій, недоступныхъ прямому и непосредственному наблюденію, есть другой посредственный путь. Онъ называется аналогіей. Если непонятныя явленія опыта нѣкоторыми атрибутами сходны съ другими, подобными явленіями, уже нами усвоенными, то вслѣдствіе этого, пониманіе послѣднихъ можетъ распространиться на первыя, освѣтивъ ихъ, по крайней мѣрѣ, настолько, чтобы открылась научная дорога для дальнѣйшаго изученія этихъ неизвѣстныхъ явленій. Философы, во главѣ которыхъ стоитъ и нашъ современный знаменитый Гербертъ Спенсеръ, доказательствомъ чего служатъ приведенныя выше цитаты изъ его сочиненія, находятъ, что умъ и его субстанція стоятъ особнякомъ въ мірѣ явленій опыта. Они не имѣютъ ничего себѣ подобнаго и потому, за отсутствіемъ всякой аналогіи, философы считаютъ какую бы то ни было попытку къ познанію ума тщетной и самый умъ, стоящимъ внѣ нашего познанія.

Наши предшествующія изслѣдованія показали намъ, напротивъ, что наша умственная сила находитъ полнѣйшую аналогію во всѣхъ другихъ отправленіяхъ организма. Приведемъ вкратцѣ уже вышеизложенныя тому доказательства. 1) Умственная работа человѣка есть проявленіе живого организма, какъ и всѣ другія его отправленія. Всѣ они, вмѣстѣ соединенныя, составляютъ жизнь, которой кульминаціонный

пунктъ есть чувство и умъ. „Cogito ergo sum“. 2) Между умомъ и другими отправленіями существуетъ взаимная, несомнѣнно тѣсная матеріальная связь отношеній, и потому какъ умъ, такъ и другія отправленія, вмѣстѣ взятыя, составляютъ части одного цѣлаго—организма. 3) Всякое вновь образовавшееся проявленіе ума дѣлается постояннымъ приростомъ силы организма, которымъ послѣдній всегда пользуется при подходящихъ условіяхъ. А такъ какъ производить и возобновлять одну и ту же живую работу можетъ только органъ, то и каждое спеціальное проявленіе ума должно имѣть свой субстратъ. 4) Умственная работа, какъ и всѣ другія функціи, требуетъ питанія изъ крови и возстановленія израсходованныхъ силъ питаніемъ и отдыхомъ. 5) Функція ума подвержена такимъ же патологическимъ отклоненіямъ отъ нормы, какъ и всѣ другія функціи. 6) Умъ есть, подобно другимъ функціямъ, эволюціонный процессъ. Онъ начинается въ самыхъ слабыхъ степеняхъ и постепенно разростается до высшихъ своихъ проявленій. Достигнувъ въ культурномъ человѣкѣ апогея своей силы, онъ, впослѣдствіи, начинаетъ слабѣть, какъ и всѣ другія функціи организма. 7) Вслѣдствіе болѣзней мозга или глубокой старости, умъ можетъ совершенно угаснуть, но при этомъ онъ умираетъ по частямъ и въ такомъ же порядкѣ, какъ онъ сначала созидался. Сперва теряется память именъ, словъ, мѣстъ и объектовъ. Дольше всѣхъ живутъ въ человѣкѣ его обобщенія и послѣднія умираютъ не разомъ, а постепенно. Это доказываетъ не только, что умъ вообще зависитъ отъ здороваго субстрата, но что онъ есть не цѣлое, а сумма отдѣльныхъ и самостоятельно существующихъ факторовъ познанія.

Вышеприведенныхъ фактовъ вполнѣ достаточно, чтобы доказать существованіе полной аналогіи между проявленіями ума и другими функціями организма. На основаніи этой аналогіи намъ остается только изслѣдовать насколько пониманіе и законы, выработанные относительно біологіи—развитія органовъ и физіологіи—ихъ функцій, примѣнимы и къ умственной силѣ человѣка.

§ 4. Если привести жизнь къ самой простѣйшей ея формѣ, то она будетъ состоять въ функціи организованной единич-

ной клѣточки. Внѣ ея нѣтъ жизни. Въ природѣ мы видимъ самое низшее проявленіе жизни въ одноклѣтчатыхъ растеніяхъ и животныхъ. Организмы, состоящіе изъ нѣсколькихъ клѣточекъ, проявляютъ сравнительно большую силу жизни. Чѣмъ разнообразнѣе органы тѣла и ихъ составляющія клѣточки, тѣмъ спеціальнѣе функціи, тѣмъ совершеннѣе жизнь. Это разнообразіе тканей и органовъ, какъ учитъ насъ исторія развитія зародыша, получается путемъ дифференцированія, причемъ изъ одной ткани органа развивается новый органъ; съ его образованіемъ общая функція первоначальнаго органа раздѣляется новыми, и потому эти функціи дѣлаются болѣе спеціальными и отчетливыми и больше отвѣчаютъ потребностямъ жизни; или изъ существующаго органа, вновь развившійся, даетъ новую, до него небывалую функцію. Если примѣнимъ сказанное къ образованію нашего знанія и ума и если мы прослѣдимъ его съ перваго появленія этой силы въ человѣкѣ, то увидимъ, что сначала у ребенка появляется только интуитивное, простѣйшее знаніе однихъ только отдѣльныхъ явленій внѣшняго міра, какъ, напр., стукъ, свѣтъ, тотъ или другой звукъ, тотъ или другой цвѣтъ, вкусъ и т. п.

Это знаніе есть самое элементарное и простѣйшее, потому что въ нашемъ познаніи никакое воспріятіе отдѣльнаго явленія опыта, какъ, напр., синяго цвѣта, звука, сладкаго или горькаго вкуса, не можетъ быть разложено на его составныя части. Поэтому мы должны предположить, что такія простѣйшія функціи соотвѣтствуютъ только элементарнымъ клѣточкамъ, какъ своему субстрату. Въ представленіяхъ объектовъ внѣшняго міра комбинируется познаніе нѣсколькихъ разнообразныхъ элементарныхъ явленій, сосуществующихъ вмѣстѣ. Какъ каждое отдѣльное явленіе вызываетъ только образованіе субстрата въ видѣ единичной клѣточки, такъ болѣе сложная функція познанія, развиваемаго представленіемъ, должна имѣть своимъ субстратомъ болѣе сложное тѣло. Послѣднее предполагается состоящимъ изъ столькихъ разнообразныхъ клѣточекъ, насколько разнообразны были явленія, комбинированныя въ данномъ объектѣ того представленія, потому что каждая клѣточка даетъ познаніе только отдѣльнаго явленія опыта. Внѣшій міръ опыта намъ даетъ только

то, что проходитъ черезъ наши органы чувствъ, т.-е. отдѣльныя явленія или комбинаціи этихъ явленій въ объектахъ. Внѣшній же опытъ, самъ по себѣ, намъ не даетъ матеріала для развитія познаній отношеній этихъ объектовъ и явленій, не даетъ намъ готовыхъ обобщеній, слѣдовательно, ихъ образованіе зависитъ отъ внутренняго творчества. Но такъ какъ всякое обобщеніе даетъ высшую силу пониманія, нежели частное знаніе, то образованіе перваго изъ послѣднихъ дѣлается возможнымъ только послѣ накопленія въ интеллектѣ большаго или меньшаго количества однородныхъ частныхъ знаній. Субстратъ перваго долженъ развиваться изъ послѣднихъ внутри нашего интеллекта такимъ же путемъ дифференцированія, какъ органъ высшей функціи въ тѣлѣ развивается изъ ткани или органа низшей функціи. Изъ этого мы должны заключить, что изъ организаціи воспріятій и представленій, путемъ дифференцированія и внутренняго творчества, должны постепенно развиваться всѣ высшіе субстраты нашего интеллекта и ума, дающіе познаніе законности сосуществованія и отношеній въ нашемъ мірѣ опыта. Сказанное вполнѣ подтверждается въ дѣйствительности. У дитяти за развитіемъ познанія отдѣльныхъ явленій внѣшняго опыта съ 5-го или 6-го мѣсяца жизни слѣдуютъ познанія объектовъ его окружающаго опыта, затѣмъ частныя отношенія объектовъ между собою. Въ первомъ періодѣ дѣтства постепенно изучаемые предметы и частныя отношенія даютъ все болѣе содержательныя и ясныя представленія. Они разнообразятся мѣняющимся опытомъ, съ которымъ дитя приходитъ въ соприкосновеніе. Впослѣдствіи, такъ около 7 или 8-лѣтняго возраста, частные случаи познанія начинаютъ обобщаться. Эти обобщенія съ дальнѣйшимъ возрастомъ, путемъ опыта и мыслевой дѣятельности молодого человѣка обнимаютъ больше и больше случаевъ частнаго опыта. Наконецъ, послѣдней стадіей развитія, и то у человѣка уже возмужалаго, является умъ, т.-е. высшее познаніе законности въ сосуществованіи и отношеніяхъ явленій міра опыта.

Спрашивается: изъ какого органа получаются, путемъ дифференцированія, простѣйшіе познавательные элементы въ

видѣ единичныхъ клѣточекъ и изъ нихъ, постепенно развивающійся, новый органъ ума и познанія?

Отвѣты на всѣ эти вопросы мы постарались дать въ нашей целуллярной психологіи, изложенной въ сочиненіи „Основы для развитія мышленія и чувства“ (2 тома). Ни время, ни объемъ этого сочиненія не позволяютъ намъ опять возвращаться къ указаннымъ уже фактамъ. Здѣсь мы ограничимся только тѣмъ, что путемъ аналогіи и на основаніи доступныхъ нашему наблюденію процессовъ развитія органовъ и ихъ функцій, перенесемъ полученныя нами познанія изъ этой области въ міръ интеллекта и ума, недоступныхъ нашимъ органамъ чувствъ.

Въ указанномъ сочиненіи мы старались фактами доказать гипотезу целуллярной психологіи по аналогіи съ другими органами въ тѣлѣ. Постараемся теперь представить себѣ развитіе нашего органа интеллекта и ума также, какъ развиваются тѣ органы, и пусть ихъ клѣточки, процессъ дифференцированія и синтеза будутъ символами развитія перваго.

Познаніе отвлеченныхъ количественныхъ отношеній достигается только символизаціей послѣднихъ съ помощію цифръ и буквъ. Благодаря этимъ знакамъ, удалось найти множество формулъ, выражающихъ собою математическіе законы, принесшіе столько пользы наукѣ и человѣчеству.

Попытаемся и мы съ помощію символовъ—организованныхъ клѣточекъ, гораздо ближе стоящихъ къ живымъ психическимъ процессамъ, нежели буквы и цифры къ математикѣ, придти къ пониманію законовъ, управляющихъ дѣйствіями нашего ума.

Если съ помощію такого построенія психо-интеллектуальнаго органа окажется, какъ увидимъ ниже, что всѣ наши проявленія ума и познанія сдѣлаются ясными, и, такимъ образомъ, получатся законы, объясняющіе ихъ, то мы будемъ имѣть нѣкоторое право заключить, что субстраты интеллекта ума и ихъ функціи дѣйствительно развиваются точно также, какъ и всѣ другіе органы и функціи тѣла, т.-е. путемъ организаціи въ клѣточки и дифференцированія въ болѣе спеціальные органы, параллельно съ которыми совершенствуются проявленія пониманія и ума.

ГЛАВА IV.

§ 1. Мозгъ есть несомнѣнное мѣсто всѣхъ психическихъ процессовъ. Безспорная зависимость ихъ отъ нормальнаго развитія мозга, анатомическаго состоянія и питанія его ткани, сдѣлалась причиной того, что психологи указали на мозговыя клѣточки, какъ на субстратъ психической силы вообще и ума въ особенности. Къ этимъ психологамъ принадлежатъ современныя школы физіологической и позитивной психологіи. Эта гипотеза имѣла основаніе, какъ заключеніе à priori, но для ея подтвержденія необходимо было доказать à posteriori возможность объясненія функціей этихъ мозговыхъ клѣточекъ всѣхъ психическихъ способностей вообще и умственныхъ въ особенности. Мы уже выше указали на невозможность объяснить этимъ путемъ не только то, что̀ касается высшихъ умственныхъ актовъ, но даже того познанія, которое намъ даетъ представленіе и отношеніе частныхъ явленій опыта.

Человѣкъ родится съ мозгомъ, но безъ всякаго знанія и пониманія. Первые ихъ проблески являются неиначе, какъ послѣ воздѣйствія на органы чувствъ внѣшняго міра. Безъ этого агенса мозгъ можетъ въ продолженіи всей своей жизни оставаться органомъ движенія, не проявляя ни малѣйшаго признака пониманія. Органъ не можетъ быть безъ функціи, а функція немыслима безъ органа. А если при правильномъ развитіи и питаніи органа опредѣленная функція не совершается, то ея органъ нужно искать въ другомъ мѣстѣ.

Но если мозгъ, самъ по себѣ, не есть органъ знанія и ума, а тѣмъ не менѣе, послѣднія проявляютъ свои дѣйствія въ самомъ мозгу, и для ихъ развитія и правильнаго дѣйствія необходимо не только присутствіе мозга, но и нормальное его строеніе, питаніе и состояніе его ткани, то мы, въ нашей теоріи, должны были допустить, что кромѣ частей мозга, представляющихъ собою двигательные центры, другія его части, а, именно: его большія полушарія, въ особенности ихъ корковое вещество, представляютъ собою въ планѣ развитія только приготовительный органъ. Изъ него развивается психическій субстратъ, точно такимъ же образомъ, какъ самый

мозгъ, въ свою очередь, развился изъ пузыря зародыша. На основаніи вѣскихъ фактовъ и аналогіи, приведенныхъ въ своемъ мѣстѣ[1]), мы должны были принять, что мозгъ есть только органъ, изъ клѣточекъ котораго, путемъ дифференцированія, образуются новыя клѣточки, непохожія на своихъ клѣточекъ матерей, и изъ этихъ новообразованныхъ клѣточекъ развивается новый психическій органъ, непохожій на мозгъ. По мѣрѣ дифференцированія этой новой ткани, растетъ въ человѣкѣ опытъ и знаніе, а каждый таковой приростъ есть только функція вновь развивающагося, путемъ дифференцированія, субстрата. Наконецъ, продукты высшей степени такого дифференцированія, къ какому способенъ передовой человѣкъ настоящаго времени, развиваютъ ту функцію высшаго пониманія, доступнаго настоящему человѣчеству, которую мы называемъ нашимъ умомъ.

Наши познанія и нашъ умъ, какъ мы видѣли выше, представляютъ собою несомнѣнную силу, а законъ нашего опыта учитъ, что никакая сила, сама собою не зарождается, а можетъ быть только видоизмѣненіемъ другой силы. Единственный и необходимый источникъ нашего знанія и ума, какъ мы видимъ, представляетъ воздѣйствіе на органы чувствъ внѣшнихъ движеній, а потому и наша познавательная сила можетъ представлять собою только метаморфозъ этихъ внѣшнихъ движеній въ наши внутреннія, интеллектуальныя.

Надо замѣтить, что всѣ наши познанія не представляютъ собою скоро-проходящихъ движеній въ организмѣ, а разъ въ немъ образовавшись, сохраняются болѣе или менѣе на всю жизнь, то оставаясь въ покоѣ и не проявляясь ни въ сознаніи, ни дѣйствіемъ, то развивая, при извѣстныхъ условіяхъ, свою функцію въ видѣ одной и той же познавательной силы.

На этомъ основаніи необходимо признать, что внѣшнія мертвыя движенія, пришедшія черезъ органы чувствъ въ организмъ, переходятъ въ немъ въ познавательныя движенія съ помощью организаціи. Послѣднія проявляютъ познаніе въ нихъ организованныхъ внѣшнихъ движеній точно также, какъ

---

[1]) См. Основы для развитія ума и чувства. Т. I. Глава III.

и клѣточки другихъ органовъ даютъ свои спеціальныя отправленія жизни.

Для представленія процесса образованія этихъ организацій остается только придерживаться анатомическихъ фактовъ, насколько они выработаны наукой для всѣхъ остальныхъ тканей организма.

§ 2. Внѣшній міръ вызываетъ въ насъ его познаніе своими движеніями, какъ извѣстно, дѣйствующими черезъ наши органы чувствъ на окончанія, находящихся въ нихъ мозговыхъ нервныхъ волоконъ. Въ каждомъ такомъ волокнѣ единственный проводникъ названнаго внѣшняго движенія есть центральный каналъ волокна, называемый осевымъ каналомъ. Содержаніе послѣдняго, всего вѣроятнѣе,—очень разжиженное вещество, образующееся изъ крови. Изслѣдованія его не допускаютъ возможности, чтобы оно было твердое или капельнообразное (Брюке) [1]).

Передачу въ мозгъ внѣшнихъ колебаній свѣтового эфира, волнообразныхъ, чрезвычайно быстрыхъ движеній воздуха и т. п. можетъ исполнить только очень разжиженное и подвижное вещество. Отсюда слѣдуетъ предположить, что движеніе внѣшняго міра сообщается этому содержимому нервнаго волокна. Такъ какъ никакое движеніе не теряется, то оно продолжается въ этомъ веществѣ, причемъ, съ измѣненіемъ среды, мѣняется и характеръ движенія. Такимъ образомъ, новая среда, получившая толчекъ внѣшняго движенія, добывается изъ крови (пищи) и потому содержитъ потенціальную силу, способную переходить въ активную въ тотъ моментъ, когда его инерція побѣдится другимъ движеніемъ. Слѣдовательно, каждый внѣшній толчекъ, сообщившійся ближайшимъ частичкамъ, содержащимся въ нервномъ волокнѣ, приводитъ ихъ въ активное движеніе. Послѣднія, при своемъ теченіи въ данной средѣ осевого канала волокна, въ свою очередь, переводятъ въ активное движеніе потенціальную силу этихъ частичекъ матеріи, съ которыми онѣ приходятъ въ столкновеніе.

---

[1]) См. мое сочиненіе „Основы для правильнаго развитія мышленія и чувства“, т. I, стр. 130 и 131.

Поэтому, пропорціонально волнообразному активному теченію частичекъ нервной матеріи, въ каналѣ нервнаго волокна растетъ и первоначально извнѣ-полученное движеніе и масса вещества нервнаго осеваго канала, принимающаго участіе въ этомъ движеніи.

Если мы вспомнимъ изъ анатоміи, что каждое нервное волокно изолированно и центропетально проходитъ отъ периферіи (органа чувствъ) до соотвѣтствующей ему мозговой клѣточки, то сдѣлается понятнымъ, что вещество въ движеніи нервнаго волокна, вслѣдствіе первоначально извнѣ-полученнаго толчка, должно прійти въ соотвѣтственную мозговую клѣточку. Спустя опредѣленное послѣ этого время, въ человѣкѣ появляется новая сила познанія, и именно — воздѣйствія на него соотвѣтствующаго внѣшняго явленія, какъ, наприм., того или другаго свѣта, звука, вкуса, цвѣта и т. п.

Мы выше должны были признать, что мозговая клѣточка, сама по себѣ, не даетъ этого познанія и что, несмотря на это, оно должно быть функціей клѣточки; поэтому мы должны допустить, что изъ полученнаго мозговой клѣточкой изъ нервнаго волокна его содержимаго въ активномъ движеніи, образуется, путемъ дифференціаціи, новая клѣточка — дочь, непохожая на свою мать ни веществомъ, ни функціей, потому что ея вещество состоитъ изъ очень разжиженной матеріи, а функція состоитъ только въ познаніи внѣшняго движенія, извнѣ вложеннаго въ нее, т.-е. своего содержанія. Образовавшаяся клѣточка-дочь не можетъ оставаться въ ея клѣточкѣ-матери, во-первыхъ потому, что однѣ и тѣ же внѣшнія движенія постоянно повторяются въ своихъ дѣйствіяхъ на органы чувствъ, вслѣдствіе чего клѣточки-матери должны быть свободны для образованія новыхъ клѣточекъ-дочерей. Во-вторыхъ, такъ какъ все наше міровоззрѣніе и умъ имѣютъ единственнымъ первоначальнымъ источникомъ впечатлѣнія внѣшняго міра на органы чувствъ, то эти клѣточки тоже должны быть свободны въ своихъ движеніяхъ, чтобы сохранить способность входить въ комбинаціи, дающія болѣе сложное познаніе. Для того, чтобы представить себѣ мѣсто, куда вновь образовавшіяся, познавательныя клѣточки уходятъ изъ своихъ клѣточекъ-ма-

терей и гдѣ протекаетъ дальнѣйшая ихъ дѣятельность, нужно вспомнить о слѣдующихъ научныхъ фактахъ:

1) Мѣсто психическаго образованія и психической дѣятельности есть несомнѣнно корковое вещество переднихъ частей большихъ полушарій мозга.

2) Что это корковое вещество состоитъ изъ нервныхъ клѣточекъ, отличныхъ отъ клѣточекъ всѣхъ другихъ органовъ тѣла.

3) Экспериментальная физіологія показываетъ, что вышеупомянутое корковое вещество не даетъ никакой опредѣленной функціи. Микроскопическая анатомія учитъ, что клѣточки этого вещества расположены въ нѣсколькихъ этажахъ, и что между ними проходитъ каналъ въ корковомъ веществѣ, съ которымъ находятся въ сообщеніи всѣ прилежащія къ нему его клѣточки.

4) Что въ этомъ каналѣ, кромѣ безчисленныхъ сплетеній тончайшихъ нервныхъ волоконъ и внѣдряющихся въ него отростковъ мозговыхъ клѣточекъ корковаго вещества, существуютъ еще и пустыя пространства, ничѣмъ незаполненныя. Роль этого канала, находящагося въ прямомъ сообщеніи съ клѣточками корковаго вещества, остается въ наукѣ совершенно необъяснимой, какъ относительно его физіологическаго значенія вообще, такъ и его причинной связи съ отправленіями клѣточекъ корковаго вещества въ частности. Представимъ себѣ, что въ этотъ каналъ черезъ отсростки или волокна клѣточекъ корковаго вещества входятъ, вновь образовавшіяся, ихъ клѣточки-дочери и что этотъ каналъ представляетъ собою хранилище всѣхъ, выработавшихся такимъ образомъ, элементарныхъ факторовъ познаній внѣшнихъ явленій и, вмѣстѣ съ тѣмъ, арену, гдѣ происходитъ дальнѣйшее развитіе и дифференцированіе этихъ элементовъ въ высшіе психическіе субстраты. Этотъ же каналъ нужно признать мѣстомъ круговорота названныхъ факторовъ и ихъ общенія, какъ между собою, такъ и съ двигательными клѣточками корковаго вещества, для разрѣшенія каждаго психическаго напряженія послѣднихъ черезъ моторный аппаратъ наружу дѣйствіемъ или словомъ, такъ какъ двигательныя клѣточки корковаго вещества находятся въ такомъ же общеніи съ его каналомъ. Незначительный размѣръ

этого канала не исключаетъ возможности его роли, какъ вмѣстителя всѣхъ факторовъ познанія и ума. Опытъ несомнѣнно показываетъ, что голова человѣка есть единственное вмѣстилище всѣхъ его психическихъ факторовъ, познаній чувствъ и разума. Черепъ заполненъ мозгомъ, самая бо́льшая часть котораго не имѣетъ даже посредственнаго отношенія къ интеллекту.

Если мы вспомнимъ про массу познаній и богатства ума, вмѣщающихся въ головѣ современнаго ученаго и мыслителя, про клѣточки корковаго вещества съ ихъ тончайшими отростками и изъ нихъ исходящими нервными волоконцами, то намъ необходимо представить себѣ факторы нашего познанія безконечно малыми.

Выше мы уже видѣли, что содержимое нервныхъ периферическихъ волоконъ, приносящихъ внѣшнее движеніе въ мозговую клѣточку, какъ образовательный матеріалъ для клѣточекъ-дочерей, согласно новѣйшимъ изслѣдованіямъ, состоитъ изъ очень разжиженнаго вещества. Отсюда становится яснымъ, что образовавшіеся изъ него субстраты, вслѣдствіе разжиженности ихъ консистенціи, должны быть въ высшей степени подвижны, какъ это доказываетъ скорость нашей мыслевой работы. По своей величайшей малости и разжиженности эти субстраты недоступны нашимъ органамъ чувствъ, даже съ помощью наисовершенствованнѣйшаго микроскопа, вслѣдствіе чего мѣста корковаго канала должны казаться анатому пустыми, безъ всякаго содержанія.

§ 3. Моя гипотеза, имѣющая сначала только одну основу въ аналогіи, тѣмъ не менѣе, не противорѣчитъ ни одному научному факту, а напротивъ, подкрѣпляясь ими, даетъ ключъ, которымъ, съ помощью аналогіи съ другими законами жизни, открывается свободный доступъ къ объясненію всѣхъ психическихъ явленій, какъ ума, такъ и чувства. Въ силу приведенной нами гипотезы все наше психо-интеллектуальное зданіе со всѣми его элементами и частями, начиная съ фундамента, выростаетъ въ нашемъ познаніи, какъ реальное и понятное представленіе. Съ помощью этихъ символовъ мы получаемъ формулы, которыми выражаются законы, управляющіе, какъ нашими чувствами, такъ и пониманіемъ. Этими законами наша

гипотеза подкрѣпляется à posteriori, потому что ихъ формулами исчерпывается все наше пониманіе и разумъ. Реальное представленіе этихъ процессовъ и ихъ развитія, должно дать педагогамъ не только наглядную цѣль, къ которой нужно стремиться для развитія ума и чувства, но и средства къ достиженію этой цѣли.

§ 4. Итакъ мы видѣли, что началомъ познавательнаго развитія служатъ клѣточки—дочки, образовавшіяся изъ клѣточекъ-матерей корковаго вещества. Содержаніе каждой изъ первыхъ, какъ намъ извѣстно, состоитъ изъ внѣшняго движенія, перешедшаго на вещество, находящееся въ нервныхъ волокнахъ. Функція каждой такой клѣточки есть познаніе его содержанія, т.-е. вызвавшаго его внѣшняго движенія. Эту функцію называютъ въ психологіи воспріятіемъ или ощущеніемъ. Какъ каждая единичная клѣточка даетъ простѣйшую форму жизни, такъ и знаніе, исходящее отъ такой клѣточки есть тоже элементарное, интуитивное и недѣлимое знаніе. Тотъ или другой цвѣтъ, звукъ и т. п. въ познаніи нашемъ не можетъ дѣлиться. Такъ какъ образованіе этихъ клѣточекъ вызывается человѣческой природой, то, слѣдовательно, познаніе интуитивно. Человѣкъ безъ всякихъ доказательствъ безусловно вѣритъ въ то, что пришло черезъ его органы чувствъ, потому что природа сама себя отрицать не можетъ.

Хотя Гуме и Кантъ доказали, что въ нашихъ даже элементарныхъ познаніяхъ не содержится реальность внѣшней природы, а мы познаемъ только наши воспріятія и представленія, тѣмъ не менѣе организаціи, дающія эти познанія, сами реальны, какъ реально и ихъ содержаніе. Разница состоитъ лишь въ томъ, что послѣднія живутъ въ насъ и представляютъ только живой метаморфозъ внѣшнихъ стихійныхъ движеній. Но въ метаморфозѣ всегда сохраняется отношеніе къ метаморфозированному, поэтому и функціи нашихъ внутреннихъ организацій, какъ доказано, даютъ познаніе, строго пропорціональное внѣшней реальности.

Человѣкъ, познавая внутреннее движеніе, вмѣстѣ съ тѣмъ, получаетъ пропорціональное познаніе и о внѣшнемъ, ему предшествовавшемъ.

Опытъ показываетъ, что, руководствуясь этимъ познаніемъ,

человѣкъ поступаетъ правильно по отношенію къ внѣшнему міру.

Такъ какъ каждый органъ чувствъ, согласно его устройству, воспринимаетъ извнѣ только спеціальную группу разнообразныхъ движеній, то изъ каждаго такого движенія, при способствующихъ къ тому обстоятельствахъ, образуется спеціальная познавательная клѣточка, выдѣляющаяся клѣточкой-матерью въ каналъ корковаго вещества.

Въ началѣ своего рожденія каждая такая клѣточка находится въ полномъ развитіи своей дѣятельности. Развитіе это выражается ея сознаніемъ. Современемъ, когда ея активная энергія ослабѣетъ, клѣточка переходитъ въ потенціальное состояніе, т.-е. ничѣмъ не даетъ о себѣ знать сознанію. Она, какъ будто, замираетъ на днѣ канала. Такое состояніе клѣточки можетъ продолжаться годами, но что эта клѣточка не умерла и не исчезла, какъ то должно было бы случиться съ непосредственной функціей мозговой клѣточки, доказывается тѣмъ, что при извѣстныхъ условіяхъ, даже безъ повторенія на опытѣ прежде вызвавшаго ее впечатлѣнія на соотвѣтствующій органъ чувствъ, она можетъ снова прійти въ дѣятельное состояніе и также, какъ впервые, при своемъ рожденіи, опять развить прежнее знаніе вызвавшаго ея на свѣтъ внѣшняго движенія. Такъ, напр., пурпуровый цвѣтъ мантіи, видѣнный въ дѣтствѣ, можетъ въ продолженіе 20 или 30 лѣтъ не повториться на опытѣ, но, по происшествіи такого продолжительнаго времени, видъ мантіи фіолетоваго цвѣта въ состояніи вызвать въ памяти познаніе долго передъ тѣмъ видѣнной мантіи, окрашенной въ пурпуровый цвѣтъ. Само собою разумѣется, что подобное возобновленіе дѣятельности не можетъ заключаться въ мозговой клѣточкѣ, успѣвшей въ продолженіи этого времени нѣсколько разъ обновиться обмѣномъ вещества.

Такимъ образомъ, въ корковомъ каналѣ, мало-по-малу, накопляются клѣточки различнаго содержанія, изъ которыхъ каждая отвѣчаетъ особенному въ качественномъ или количественномъ отношеніи внѣшнему движенію. Онѣ представляютъ собою тѣ кирпичи, съ помощью которыхъ въ будущемъ слагается весь органъ нашего познанія, начиная отъ простѣйшихъ и единичныхъ внѣшнихъ движеній и кончая высшими законами нашего по-

ниманія, нашего ума. Количество этихъ разнообразныхъ клѣточекъ невелико. Хотя на опытѣ всегда однѣ и тѣ же внѣшнія движенія повторяются множество разъ, но это повтореніе не увеличиваетъ количества элементарныхъ познавательныхъ клѣточекъ. Это объясняется тѣмъ, что тождественныя внѣшнія движенія вызываютъ образованіе тождественныхъ же познавательныхъ клѣточекъ одного и того же содержанія.

На основаніи закона психологіи тождественныя интеллектуальныя организаціи сливаются между собою воедино. Этимъ соединеніемъ увеличивается ихъ вещество и сила. Мы дѣйствительно убѣждаемся, что повтореніе одного и того же опыта, хотя не разнообразитъ знаніе, но дѣлаетъ его энергичнѣе и долговѣчнѣе, что доказывается легкимъ воспоминаніемъ такихъ знаній и долгимъ сохраненіемъ ихъ въ памяти вообще.

§ 5. Изъ сказаннаго мы видимъ, что въ началѣ психическаго развитія зарождается только элементарное познаніе внѣшнихъ движеній. Опытъ дѣйствительно показываетъ, что новорожденныя дѣти до 4 — 5 мѣсяцевъ не имѣютъ другихъ познаній, кромѣ отдѣльныхъ звуковъ, шума, того или другаго цвѣта, вкуса и т. п. Познаніе предметовъ, окружающихъ ребенка въ первые 3 или 4 мѣсяца его жизни, ему недоступно. Въ этотъ періодъ онъ не знаетъ даже своей матери. Количество отдѣльныхъ явленій въ природѣ, доступное нашему элементарному познанію ихъ, ничтожно сравнительно съ изумительнымъ разнообразіемъ, существующимъ въ природѣ, которое есть ничто иное, какъ разнообразныя комбинаціи однихъ и тѣхъ же немногочисленныхъ элементарныхъ движеній. Биномъ Ньютона даетъ наглядное доказательство множества разнообразныхъ комбинацій, слагающихся даже изъ незначительнаго количества элементовъ. Отсюда становится понятнымъ, что прежде, нежели получится познаніе этихъ комбинацій въ развивающемся человѣкѣ, необходимо, чтобы до того развились клѣточки познанія единичныхъ внѣшнихъ движеній. По мѣрѣ развитія и укрѣпленія этихъ клѣточекъ, повтореніемъ на опытѣ ихъ вызывающихъ извнѣ явленій, дается возможность и познаніе впослѣдствіи ихъ комбинацій. Для этого клѣточки познанія отдѣльныхъ явленій тоже должны комбинироваться въ группы, какъ явленія во внѣшнемъ объектѣ.

Такимъ образомъ, бо́льшее или меньшее количество соединенныхъ въ одну группу познавательныхъ клѣточекъ даетъ болѣе сложную функцію познанія, нежели отдѣльныя клѣточки (воспріятія). Послѣднія даютъ познаніе комбинаціи внѣшнихъ явленій въ одно отдѣльное цѣлое. Такое познаніе называютъ представленіемъ. Они начинаютъ появляться только на 5-мъ или 6-мъ мѣсяцѣ жизни. Сначала познанія, получаемыя отъ первыхъ представленій, очень неясны и неотчетливы. Съ продолженіемъ опыта и жизни, эти познанія не только размножаются, но одно и то же представленіе даетъ болѣе обширное и точное познаніе одного и того же объекта.

§ 6. Однако, анализируя функцію представленія, мы находимъ, что получаемое отъ него познаніе не ограничивается одной только комбинаціей отдѣльныхъ внѣшнихъ явленій въ одномъ отдѣльномъ объектѣ. Другими словами, кромѣ познаній отдѣльныхъ воспріятій, изъ которыхъ состоитъ представленіе, анализъ даетъ еще и другое знаніе, независимое отъ этихъ воспріятій, ихъ дополняющее и связывающее. Эти послѣднія, на которыя мы уже отчасти указали выше, суть слѣдующія:

Во-первыхъ, познаніе сосуществованія комбинированныхъ явленій вмѣстѣ въ одномъ внѣшнемъ объектѣ. Уже дитя, въ которомъ разъ образовалось представленіе внѣшняго объекта, безусловно вѣритъ, что въ другомъ, сходномъ объектѣ новаго опыта, оно непремѣнно найдетъ ту же комбинацію атрибутовъ, которую оно нашло въ прежнемъ объектѣ этого представленія. Если вы дадите ему объектъ, въ которомъ недостаетъ того или другаго атрибута прежняго представленія, то дитя не признаетъ его за объектъ этого, уже существующаго въ немъ представленія.

Во-вторыхъ, познаніе мѣста каждаго изъ отдѣльныхъ явленій въ данной комбинаціи. Такъ уже ребенокъ знаетъ, гдѣ найти уши, глаза, хвостъ у собаки и т. п.

Разъ человѣкъ видѣлъ брошку, въ которой разнообразные камни расположены различными фигурами, онъ можетъ припомнить не только брошку, но, не видя ея, знать—въ какомъ мѣстѣ какой камень лежитъ и т. п.

Въ-третьихъ, отдѣльныя явленія, соединенныя въ комбинаціи

каждаго внѣшняго объекта, обыкновенно входятъ въ организмъ извнѣ черезъ нѣкоторые органы чувствъ. Такъ, напр., роза даетъ познаніе своего цвѣта черезъ зрѣніе, своего аромата черезъ обоняніе, колючекъ—черезъ осязаніе, формы лепестковъ и листьевъ съ помощью мышечнаго чувства, при движеніяхъ обозрѣвающихъ глазъ и т. д.

Спрашивается, какимъ образомъ и на основаніи какого закона эти разрозненные элементы знанія соединяются въ представленіяхъ въ единичныя внутреннія комбинаціи, отвѣчающія цѣльнымъ внѣшнимъ объектамъ, а не группѣ разрозненныхъ, внѣшнихъ явленій. Какимъ образомъ то или другое представленіе, перешедшее въ потенціальное состояніе, т. е., недающее никакаго познанія соотвѣтствующаго объекта, черезъ болѣе или менѣе продолжительное время, даже спустя десятки лѣтъ, безъ всякаго повторенія объекта представленія на опытѣ, придя въ дѣятельное состояніе, опять даетъ познаніе не только суммы отдѣльныхъ воспріятій, полученныхъ отъ объекта прежняго опыта, но цѣлаго и единичнаго представленія объекта, отдѣльныя воспріятія котораго представляются только въ видѣ атрибутовъ этого единичнаго объекта.

Въ-четвертыхъ, доказано, что внѣшній міръ дѣйствуетъ на наши органы чувствъ одними только движеніями. Однако, въ познаніи, получаемомъ отъ представленія объекта, является не только комбинація внѣшнихъ отдѣльныхъ движеній, но съ нимъ неразлучно соединено и представленіе вещества, какъ существеннаго въ данномъ предметѣ, какъ носителя внѣшнихъ явленій, какъ его атрибутовъ.

Въ-пятыхъ, воспріятія явленій или представленія объектовъ внѣшняго опыта, слѣдующихъ другъ за другомъ во времени, сами по себѣ, не могутъ дать ничего больше, какъ познаніе этихъ отдѣльныхъ явленій. Откуда же, послѣ перваго опыта такого слѣдованія, является, даже у дитяти, увѣренность, что если въ новомъ опытѣ вновь появятся явленія перваго, прежняго слѣдованія, то за нимъ непремѣнно послѣдуетъ второе и т. д. И наоборотъ, откуда берется познаніе, что если вновь появилось второе явленіе прежняго, знакомаго слѣдованія, то первое должно было ему предшествовать и т. д.

Отсюда мы видимъ, что источники всѣхъ этихъ познаній,

получаемыхъ отъ каждаго представленія, не ограничиваются одними только внѣшними явленіями, перешедшими черезъ органы чувствъ въ воспріятія. Всѣ эти факты доказываютъ, что законъ Локке „nihil in intellectu nisi in sensu“, не абсолютно вѣренъ, въ томъ смыслѣ, что кромѣ этого источника долженъ быть другой, изъ котораго получаются познанія, которыхъ не могутъ дать органы чувствъ. Правда, что безъ воздѣйствія внѣшняго міра на органы чувствъ невозможно никакое познаніе и пониманіе, но его одного недостаточно для того, чтобы дать матеріалъ для развитія всего человѣческаго знанія. Загадочность происхожденія познанія, не приходящаго извнѣ путемъ органовъ чувствъ, была причиной того, что школа идеалистовъ съ Э. Кантомъ во главѣ считала эти добавочныя познанія врожденной только формой, въ которой помѣщается реальный опытъ, получаемый черезъ органы чувствъ. Эти врожденныя формы они признали стоящими за предѣлами нашей познавательной способности (Incognosibl). Однако, что это „не простая форма“, доказываетъ существенное знаніе, которое она даетъ, независимо отъ своего содержанія.

Что это знаніе не врожденное, доказываетъ его постепенное развитіе и совершенствованіе, какъ увидимъ ниже, напр., познаніе вещественности, слѣдованія и т. п.

Эти познанія, развиваемыя каждымъ представленіемъ, которыхъ источникъ не приходитъ прямо изъ внѣшняго міра, есть тотъ камень преткновенія, о который теорія физіологической психологіи спотыкается на первыхъ шагахъ въ области психологіи. Если допустить, вмѣстѣ съ представителями этой школы, что воспріятія и представленія суть функціи мозговыхъ клѣточекъ, какъ реакція на ихъ раздраженіе извнѣ пришедшими движеніями, то происхожденіе познаній, получаемыхъ изнутри, безъ этихъ раздраженій, дѣлается совершенно непонятнымъ.

Однако, мы постараемся доказать, что существуютъ безспорные психологическіе факты, которые въ состояніи освѣтить во мглѣ этой пропасти непониманія маленькую научную стезю, могущую привести къ отысканію источниковъ всѣхъ этихъ загадочныхъ познаній. Эти факты даютъ неопровержимыя доказательства того, что кромѣ способности познавать

внѣшнія движенія насъ окружающаго міра, съ помощію органовъ чувствъ, мы обладаемъ способностію познавать еще и психическія движенія нашего внутренняго міра, совершающіяся въ насъ по ту сторону органовъ чувствъ. Эти факты суть слѣдующіе:

1) Мы познаемъ не только содержаніе каждаго изъ нашихъ интеллектуальныхъ факторовъ, но и самый процессъ ихъ появленія и движенія внутри насъ во время ихъ дѣятельности. Увидѣвъ объектъ въ пространствѣ или извѣстное отношеніе явленій во времени, которыхъ представленія въ насъ образовались изъ прежняго опыта, мы встрѣчаемъ эти новые объекты какъ знакомые. Это, быть можетъ, происходитъ вслѣдствіе того, что бытіе прежнихъ представленій оставило свой слѣдъ въ познаніи. Такъ, если теченіе нашихъ представленій замедляется или, напротивъ, слѣдуетъ съ черезъ-чуръ большой скоростію или если въ ходѣ мыслевого процесса послѣдуетъ затрудненіе или остановка, то всѣ эти ненормальныя движенія познавательныхъ факторовъ воспринимаются ихъ носителями. Если въ насъ совершается усиленный напоръ мыслей и ряды представленій разомъ или въ безпорядкѣ воспрянутъ отъ спокойнаго состоянія къ дѣятельности, то познаніе этого чрезмѣрнаго движенія соединяется съ мучительнымъ чувствомъ. На него жалуются по временамъ поэты, экзальтированные люди или сумасшедшіе въ первомъ періодѣ болѣзни, вначалѣ еще сохраняющіе оцѣнку своего психическаго состоянія.

2) Человѣкъ при воспоминаніи забытаго познаетъ движенія, съ помощію которыхъ одно представленіе задѣваетъ другія, пока въ памяти не появится искомое представленіе. Нѣкоторые люди, потерявшіе память словъ, вслѣдствіе страданія мозга, проявляютъ величайшія усилія, чтобы найти нужное выраженіе, и выходятъ изъ себя, когда ихъ усилія остаются тщетными.

3) Каждый здоровый человѣкъ получаетъ познаніе начинающагося въ немъ субъективнаго движенія, происходящей затѣмъ борьбы чувства съ разсудкомъ и побѣды одного изъ противныхъ теченій.

4) Человѣкъ, начиная со второго года жизни, а также и животныя, познаютъ движенія внутренняго, въ нихъ дѣйствую-

щаго, психическаго стимула, который, какъ antecedens, предшествуетъ или какъ причина, вызываетъ каждое сознательное дѣйствіе. Это познаніе внутренняго напряженія ни въ какомъ случаѣ не вызывается чувствомъ сокращающихся мышцъ, а есть познаніе только одного внутренняго психическаго напряженія, предшествующаго каждому мышечному дѣйствію. Безъ этого сознательнаго внутренняго импульса невозможно никакое цѣлесообразное дѣйствіе. Парализованные больные развиваютъ величайшее психическое напряженіе, ими вполнѣ сознаваемое, чтобы двинуть парализованнымъ членомъ, и, несмотря на эти усилія, вызывающія потъ на лицѣ, оставляющія послѣ себя чувство сильнѣйшаго изнеможенія, въ организмѣ ихъ не дрогнетъ ни одно волокно парализованной мышцы. Благодаря познанію этого внутренняго движенія въ нормальномъ состояніи, требующагося для вызванія желаемаго дѣйствія, люди и животныя постепенно совершенствуются въ умѣніи развивать психическую двигательную энергію импульса, вполнѣ соотвѣтственно требующимся внѣшними дѣйствіями. Такимъ образомъ совершенствуется дѣтская неуклюжая и невѣрная походка, въ которой принимаютъ участіе и ненужныя мышцы, до вполнѣ искуснаго хожденія акробата по проволокѣ. Движенія начинающаго учиться на фортепьяно, и всѣ степени прохожденія искусства этихъ движеній до виртуозности, представляютъ наглядное доказательство этого постепеннаго совершенствованія.

5) Кромѣ этихъ факторовъ познанія внутреннихъ психическихъ движеній, существуютъ и другіе, еще болѣе способствующіе пониманію явленій опыта, несмотря на то, что онъ ничего не даетъ органамъ чувствъ, изъ которыхъ могли бы развиться эти познанія, такъ напр.: познаніе причинности, сосуществованія, слѣдованія, сходства и отличія, времени и пространства и т. п. Спрашивается, откуда берутся эти силы познанія? Законъ единства силъ учитъ, что никакая сила не зарождается самостоятельно и что всѣ проявленія различныхъ видовъ силъ представляютъ собою только превращеніе одной силы въ другую.

Если всѣ наши познанія представляютъ силу, проявляющуюся въ психическихъ движеніяхъ, и если мы должны были

допустить, что наше знаніе внѣшняго реальнаго міра есть метаморфозъ внѣшнихъ движеній, вошедшихъ черезъ органы чувствъ, то и первыя познанія никакъ не могутъ зарождаться самостоятельно. Если они не представляютъ собою видоизмѣненную внѣшнюю силу, то въ такомъ случаѣ должны быть метаморфозомъ силы, дѣйствующей внутри человѣка. Какая же это сила? Мы видѣли, что для развитія познанія внѣшнихъ явленій природы нужно было, чтобы они превратились въ другія силы, дающія познанія этихъ внѣшнихъ движеній, что это превращеніе должно совершаться путемъ организаціи внѣшнихъ движеній. Организованные такимъ образомъ факторы, при своемъ зарожденіи и проявленіи познавательной функціи, должны производить активныя движенія.

Анатомія насъ учитъ, какъ было выше сказано, что всѣ клѣточки корковаго вещества находятся въ прямомъ сообщеніи съ каналомъ, куда они шлютъ свои отростки и нервныя тонкія волокна. Слѣдовательно, принявъ выше, что эти организаціи находятся въ каналѣ корковаго вещества, тамъ живутъ, дѣйствуютъ и тамъ же остаются при переходѣ въ бездѣятельное состояніе, мы здѣсь встрѣчаемъ аналогичныя условія, какія имѣютъ мѣсто въ воздѣйствіи движеній внѣшняго міра на органы чувствъ. Каждая познавательная клѣточка внѣшняго происхожденія или факторъ болѣе или менѣе сложный, образовавшійся изъ такихъ клѣточекъ, внутри интеллекта необходимо должны проявлять свою дѣятельность (при ихъ рожденіи или переходѣ изъ потенціальнаго состоянія въ дѣятельное) движеніемъ. Это движеніе, сообщаясь одному изъ нервныхъ волоконъ канала, должно быть принесено содержимымъ волокна въ соотвѣтственную клѣточку корковаго вещества и, въ свою очередь, организоваться въ клѣточку, какъ въ первомъ случаѣ. Вслѣдствіе этого зарождается новый познавательный факторъ, содержаніе котораго есть внутреннее психическое движеніе, а функція—познаніе этого движенія. Что носитель этой функціи необходимо долженъ быть организованнымъ элементомъ, доказывается его постоянной связью съ организмомъ, его участіемъ въ дальнѣйшемъ развитіи и дифференцированіи развивающагося субстрата нашего міра познанія, какъ увидимъ ниже. И такъ, наше предшествовавшее

изслѣдованіе дало намъ элементарные символы, которыми начинается наше познаніе въ видѣ организованныхъ клѣточекъ. Одни даютъ познаніе простѣйшихъ, доступныхъ органамъ чувствъ движеній внѣшняго міра, назовемъ ихъ „интеллектуальными“ другія—познаніе простѣйшихъ внутреннихъ психическихъ движеній, которымъ дадимъ имя „психическихъ клѣточекъ“. Такъ какъ этими двумя видами движеній исчерпывается весь источникъ нашего познанія, то только эти элементарныя клѣточки должны быть фундаментомъ, на которомъ строится все зданіе нашего знанія и пониманія—нашего ума. Но элементами для постройки этого зданія, какъ мы видѣли, служатъ не безжизненные и неизмѣнные кирпичи, а оно выростаетъ изъ элементарныхъ живыхъ и организованныхъ клѣточекъ. Поэтому и законы развитія подобнаго зданія могутъ быть только такими, которые, вообще, управляютъ развитіемъ органической жизни.

Изъ клѣточки, какъ, напр. зародышной, развиваются новыя клѣточки, изъ которыхъ составляется болѣе или менѣе сложный организмъ, съ свойственными ему функціями жизни. Такъ, изъ этихъ элементарныхъ, „психоинтеллектуальныхъ“ клѣточекъ долженъ развиться весь органъ нашего знанія и ума.

§ 7. Мы должны были принять въ основаніе, что элементарному знанію, какъ внѣшнихъ, такъ и внутреннихъ движеній, отвѣчаютъ элементарныя клѣточки. Ими начинается развитіе познавательнаго органа. Хотя механическія внѣшнія движенія, преобразованныя въ познанія, называемыя воспріятіями, въ внѣшней природѣ сложны, какъ, напр., множество волнообразныхъ движеній частичекъ воздуха, требующихся для каждаго слуховаго воспріятія, волнообразныхъ колебаній эфира для того или другого цвѣта и т. п., но разъ эти сложныя внѣшнія движенія организовались въ клѣточку воспріятія, она и получаемое отъ нея познаніе дѣлаются элементарными и недѣлимыми. Хотя экспериментальнымъ путемъ мы знаемъ, что бѣлый лучъ солнечнаго свѣта представляетъ собою смѣсь нѣсколькихъ разноцвѣтныхъ лучей, но, тѣмъ не менѣе, этотъ бѣлый лучъ вызываетъ въ насъ познаніе только бѣлаго цвѣта, и это элементарное познаніе никакъ не мо-

жетъ внутри насъ разложиться на нѣсколько отдѣльныхъ познаній спектральныхъ лучей. Для этого требуется разложеніе названнаго луча внѣ насъ на его составныя части съ помощію призмы, такъ, чтобы каждый цвѣтъ въ отдѣльности вызывалъ-бы его особенное воспріятіе. Но, вмѣстѣ смѣшанные, спектральные лучи даютъ опять познаніе только бѣлаго цвѣта.

Точно также движеніе каждой изъ элементарныхъ интеллектуальныхъ клѣточекъ даетъ только элементарную и нераздѣльную психическую клѣточку.

Комбинаціи же сложныхъ интеллектуальныхъ организацій, своими внутренними движеніями, вызываютъ и болѣе сложныя психическія организаціи. Получивъ, такимъ образомъ, символы элементарныхъ факторовъ, изъ которыхъ исходитъ начало человѣческаго познанія, въ видѣ организованныхъ клѣточекъ, мы должны допустить, что весь органъ познанія и ума можетъ развиться только изъ этого источника, т.-е. изъ этихъ двухъ родовъ клѣточекъ. Само собою разумѣется, что за представленіемъ этого развитія тогда только можетъ быть признано символическое значеніе, какъ вѣрное выраженье развитія внутреннихъ процессовъ, когда оно будетъ отвѣчать біологическимъ и физіологическимъ законамъ, управляющимъ развитіемъ и дифференцированіемъ всѣхъ другихъ тканей въ организмѣ, а также и въ томъ случаѣ, когда постепенному росту и развитію символическаго органа будетъ отвѣчать возвышеніе и расширеніе самыхъ познавательныхъ силъ и явленій высшаго познанія, которыя до настоящаго времени оставались внѣ нашего пониманія. Только тогда мы получимъ основательное представленіе реальности этихъ факторовъ, въ видѣ вещественныхъ субстратовъ. Но прежде всего необходимо, чтобы символистика развитія реальнаго органа ума вытекала изъ законовъ психологіи. Существенные изъ нихъ суть слѣдующіе: 1) факторы познанія, дѣйствующія въ интеллектѣ одновременно или въ непрерывномъ слѣдованіи другъ за другомъ, соединяются между собою болѣе или менѣе внутренней, психической, постоянной и неразрывной связью. Соединенные такимъ образомъ факторы живутъ вмѣстѣ, вызывая въ первомъ случаѣ познаніе сосуществованія, а во второмъ—слѣдова-

ніе во времени явленій и объектовъ, представленія которыхъ, соединились между собою. Съ переходомъ въ недѣятельное состояніе, т.-е. съ прекращеніемъ ихъ познавательной способности, они остаются жить въ насъ въ томъ же соединеніи. Стоитъ только, чтобы одинъ изъ членовъ такой недѣятельной связи возбудился къ дѣятельности активнымъ, однороднымъ представленіемъ изъ внѣшняго опыта, какъ и вся прежде образовавшаяся связь вызывается къ дѣятельности и даетъ пріобрѣтенное уже познаніе сосуществованія или слѣдованія. Изъ этого мы заключаемъ, что воспріятія и представленія даютъ познанія сосуществованія и слѣдованія не въ силу только такого сосуществованія и слѣдованія во внѣшнемъ мірѣ, а вслѣдствіе внутреннихъ организаціонныхъ, психическихъ условій, съ которыми мы познакомимся ниже.

Второй законъ: всякій познавательный факторъ, израсходовавъ въ функціи свою силу или побѣжденный силой другого фактора, противнаго ему теченія, перестаетъ дѣйствовать, т.-е. переходитъ въ потенціальное состояніе и въ такомъ видѣ какъ будто не существуетъ. Всякій, вновь проявившійся въ познаніи факторъ (одноклѣтчатый или сложный) стремится въ психо-интеллектуальномъ хранилищѣ соединиться съ другими факторами, до него существовавшими. Стимуломъ для этого соединенія есть бóльшее или меньшее сродство содержанія между новымъ и прежними познавательными факторами. То-же самое мы видимъ и въ неорганической природѣ. Такъ, напр.,—если нѣсколько разнородныхъ солей растворились въ сосудѣ съ водой, то однородныя молекулы каждаго вида соли движутся до тѣхъ поръ, пока не находятъ такія же однородныя молекулы для соединенія съ ними въ своеобразные кристаллы, каждому виду соли свойственные. Это стремленіе къ соединенію одинаково выражается какъ между дѣятельными факторами, такъ и находящимися въ покоѣ. Въ послѣднемъ случаѣ, отъ толчка новаго фактора побѣждается инерція покоя съ нимъ однородной организаціи. Если же послѣдняя вошла въ прежнемъ опытѣ въ ту или иную связь съ другими представленіями, то, переходя въ дѣятельное состояніе, она увлекаетъ съ собою и всю связь, по-

тому что часть не можетъ прійти въ движеніе, не увлекая въ него и все цѣлое.

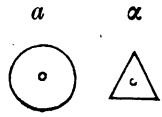
Результатъ подобнаго стремленія тотъ, что если обѣ организаціи одного содержанія, то онѣ сливаются вмѣстѣ, и изъ двухъ образуется одна. Такъ, мы знаемъ, что какъ бы часто внѣшній опытъ ни доставлялъ органамъ чувствъ одного и того же явленія, одного и того же объекта или ихъ сочетанія въ пространствѣ или во времени, для всѣхъ названныхъ факторовъ у насъ существуетъ одно только „познаніе". Разница состоитъ лишь въ томъ, что, по мѣрѣ соединенія такихъ организацій воедино, онѣ дѣлаются сильнѣе, а функція ихъ энергичнѣе. Если-же однородность содержанія не общая, а только частичная, то несродные элементы не допускаютъ соединенія, а потому, вслѣдствіе возбужденія функціи до того покоившагося прежняго, а затѣмъ и вновь образовавшагося фактора, оба они проявляютъ свою самостоятельную дѣятельность въ интеллектѣ одновременно. Но такъ какъ каждый изъ факторовъ, пришедшихъ такимъ образомъ изъ недѣятельного въ активное состояніе, долженъ, въ свою очередь, вызывать къ дѣятельности себѣ подобные по всему или частичному содержанію, то подобный дѣятельный факторъ, появившійся на интеллектуальной аренѣ, также вызываетъ вокругъ себя изъ хранилища всѣ ему сродные факторы прежняго опыта къ совмѣстной дѣятельности. Такимъ образомъ собирается въ интеллектѣ болѣе или менѣе многочисленная группа дѣятельныхъ познавательныхъ факторовъ, соединившихся вслѣдствіе ихъ бо́льшаго или меньшаго сродства. Этимъ закономъ обусловливается не только ассоціація представленій, но и группировка въ каждой данной мыслевой работѣ факторовъ по бо́льшей или меньшей однородности ихъ содержанія или потому, что они были познаны на опытѣ соединенными въ пространствѣ или во времени.

3-й законъ, нами найденный, слѣдующій: Въ каждой дѣятельной мыслевой группѣ, во взаимныхъ отношеніяхъ ея факторовъ познанія, господствуетъ, какъ вездѣ, законъ силы. Сила однородныхъ познавательныхъ факторовъ суммируется и ростетъ съ количествомъ и энергіей однородныхъ элементовъ, дѣйствующихъ въ одномъ и томъ же направленіи. Если же

направленіе движеній факторовъ разнородно,—то сильнѣйшій или однородная группа побѣждаетъ слабѣйшій или слабѣйшую группу факторовъ. Эта побѣда высказывается связываніемъ силы побѣжденнаго, почему его дѣйствіе парализуется и онъ переходитъ въ потенціальное состояніе, а побѣдитель проявляетъ свою дѣятельность въ интеллектѣ или внѣшнимъ дѣйствіемъ. Этимъ обусловливается: а) однородность факторовъ, составляющихъ во время каждаго даннаго познавательнаго процесса группу дѣятелей, в) преобладаніе въ силѣ и энергіи этой группы надъ другими факторами, несогласными съ направленіемъ ихъ познавательныхъ теченій.

ГЛАВА V.

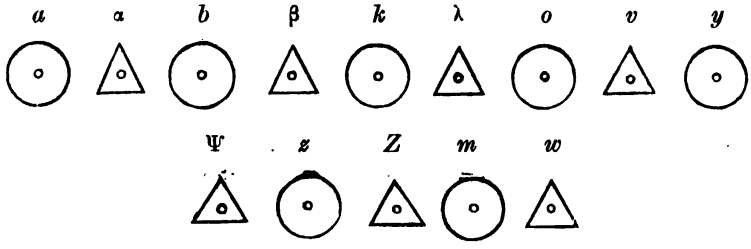
§ 1. Послѣ этихъ предварительныхъ свѣдѣній и законовъ намъ остается попытаться, исходя изъ нихъ и на нихъ опираясь, представить недоступный нашимъ органамъ психическій міръ въ видѣ такихъ-же организованныхъ элементовъ и развивающихся изъ нихъ тканей, какъ и всѣ другіе органы тѣла, и съ помощію этихъ символовъ, объяснить эволюціонный процессъ нашей мысли, знанія, ума и законовъ, ими управляющихъ. Мы уже выше пришли къ заключенію, что каждое внѣшнее движеніе, подѣйствовавшее на одинъ изъ органовъ чувствъ, при располагающихъ къ тому условіяхъ, организуется въ мозгу въ клѣточку, функція которой есть интуитивное познаніе этого, вызвавшаго его внѣшняго явленія опыта. Внутреннее движеніе этой клѣточки въ корковомъ каналѣ, въ свою очередь, вызываетъ организацію другой клѣточки, функція которой есть познаніе внутренняго движенія перваго фактора познанія. На основаніи извѣстнаго намъ закона (см. стр. 62), эти клѣточки должны соединиться между собою, вслѣдствіе непосредственнаго теченія другъ за другомъ въ интеллектѣ. Если мы представимъ первую клѣточку круглою, а послѣднюю пирамидальною, то получимъ связь



Такимъ образомъ мы видимъ, что наше, даже интуитивное знаніе въ дѣйствительности, на первыхъ порахъ, уже не есть простѣйшее, но что, кромѣ интуитивнаго познанія того или другого внѣшняго явленія, мы получаемъ непосредственно за нимъ еще познаніе появленія въ насъ фактора познанія этого внѣшняго движенія. Такимъ образомъ, первая организація, относящаяся къ внѣшнему явленію или объекту какъ субъектъ, въ свою очередь, дѣлается объектомъ для новаго субъекта — „психической клѣточки". Это доказывается тѣмъ, что познавъ разъ какое-нибудь явленіе опыта, мы, при его повтореніи, не только получаемъ, какъ въ первый разъ, познаніе того-же самаго явленія, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, для насъ становится очевиднымъ, что это познаніе не новое, а уже проявилось или проявлялось въ прежнемъ опытѣ.

На основаніи вышесказаннаго, при изученіи нашими органами чувствъ какого-либо объекта въ пространствѣ, каждое отдѣльное его явленіе организуется, мало по малу, въ интеллектуальную клѣточку, а движеніе послѣдняго—въ психическую клѣточку. Какъ при изученіи отдѣльнаго объекта опыта нашими органами чувствъ, каждый пунктъ на протяженіи этого объекта и каждый его атрибутъ вызываетъ воспріятіе, точно также, вслѣдствіе одновременной дѣятельности этихъ клѣточекъ и непосредственнаго перехода одного атрибута объекта въ другой, ими порожденныя клѣточки не только соединяются между собой, но соединяются въ такомъ-же порядкѣ, какъ познанные атрибуты даннаго объекта въ силу того, что онѣ непосредственно слѣдуютъ другъ за другомъ и въ одно и то-же время дѣятельны въ интеллектѣ. Такъ какъ при повторительномъ наблюденіи одного и того-же объекта, всѣ атрибуты постоянно повторяются въ томъ-же данномъ пространствѣ объекта и въ томъ-же порядкѣ, то, мало-помалу, въ нашемъ интеллектѣ развивается сложный организованный факторъ, своимъ содержаніемъ отвѣчающій порядку комбинаціи явленій въ внѣшнемъ объектѣ. Этотъ многоклѣтчатый факторъ, дающій познаніе своего содержанія, т.-е. комбинированныхъ внѣшнихъ явленій въ одномъ объектѣ пространства, называютъ представленіемъ. Однако, на основаніи вышесказаннаго, мы знаемъ, что каждое представленіе

состоитъ не только изъ такихъ клѣточекъ, но намъ извѣстно, что каждая познавательная клѣточка внѣшняго движенія непремѣнно вызываетъ организацію своего собственнаго внутренняго движенія и соединяется съ нею, а потому въ содержаніи отдѣльнаго представленія, каждая „интеллектуальная клѣточка“ внѣшняго опыта должна перемежаться съ „психической клѣточкой“ внутренняго опыта. Такимъ образомъ, если комбинація внѣшнихъ явленій въ объектѣ опыта состоитъ изъ слѣдующихъ смежныхъ элементовъ: *a*, *b*, *k*, *o*, *y*, *z*, *m*, вызывающихъ организацію клѣточекъ съ такимъ-же содержаніемъ: *a*, *b*, *k*, *o*, *y*, *z*, *m*, а каждая изъ этихъ клѣточекъ вызываетъ образованіе своей психической клѣточки, какъ напр.: интеллектуальная *a* вызываетъ психическую α, интеллектуальная *b* — психическую β и т. д. — то представленіе должно получить слѣдующую схему:



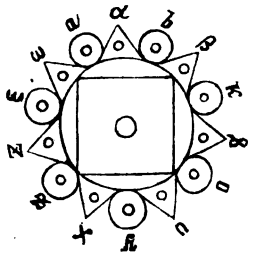
Также точно образуется представленіе слѣдованія, какъ напр., слоговъ слова и т. п.

Каждая изъ отдѣльныхъ организацій, образовавшихся изъ явленій внѣшняго міра, какъ *a*, *b*, *k*, *o* и т. д., произшедшихъ отъ различныхъ внѣшнихъ движеній, разнородна и потому, сама по себѣ, не могла-бы соединить въ одно цѣлое, такъ какъ разнородные интеллектуальные элементы отталкиваютъ другъ друга. Вышеприведенный законъ, вслѣдствіе котораго интеллектуальные факторы, дѣйствующіе въ одно и то-же время или въ непосредственномъ слѣдованіи, соединяются между собою въ постоянныя связи, дѣлается возможнымъ именно благодаря этимъ психическимъ организаціямъ. Послѣднія, образовавшіяся изъ болѣе или менѣе однообразныхъ внутреннихъ движеній, имѣютъ сродство между собой.

Такъ какъ всякая интеллектуальная организація внѣшняго опыта находится между психическими клѣточками, то первыя изъ нихъ препятствуютъ соединенію послѣднихъ, но за-то послѣднія удерживаютъ первыхъ на ихъ мѣстахъ. Такъ образуется представленіе, дающее познаніе опредѣленной комбинаціи внѣшнихъ явленій. Но при этомъ получается, кромѣ познанія сосуществованія этой комбинаціи явленій въ пространствѣ, еще извѣстность и мѣсто каждаго атрибута, занимаемаго имъ во внѣшнемъ объектѣ. Что это происходитъ такимъ образомъ—можетъ насъ убѣдить контръ-экспериментъ. Если мы вызовемъ черезъ наши органы чувствъ впечатлѣнія отдѣльныхъ атрибутовъ какого-нибудь внѣшняго объекта, не соединенныхъ въ пространствѣ или въ непосредственномъ слѣдованіи во времени, а розрозненные, то получится только познаніе отдѣльныхъ атрибутовъ безъ всякой связи, т.-е. мы получимъ тогда познаніе отдѣльныхъ явленій внѣшняго міра безъ всякой ихъ связи въ одномъ единичномъ представленіи. Такимъ образомъ, съ помощію символа образованія въ насъ представленія, намъ сдѣлалось яснымъ: почему каждое представленіе даетъ намъ, кромѣ познанія группы явленій, существующихъ во внѣшнемъ мірѣ, еще и такое познаніе, которое вовсе не получается отъ дѣйствія внѣшняго объекта на наши органы чувствъ, а именно: a) познаніе принадлежности всѣхъ отдѣльныхъ атрибутовъ одному цѣльному и единому объекту опыта, b) познаніе законности или необходимости сосуществованія опредѣленныхъ атрибутовъ въ объектѣ, безъ которыхъ его существованіе немыслимо. Также законность слѣдованія явленій объекта во времени, c) познаніе мѣста, занимаемаго каждымъ атрибутомъ въ пространствѣ объекта, или какой изъ нихъ antecedens, какой postcedens въ ихъ слѣдованіи во времени, d) Но, спрашивается, откуда берется познаніе вещественности каждаго объекта внѣшняго міра, когда онъ дѣйствуетъ на наши органы чувствъ только движеніями, и психическія организаціи въ насъ рождаются тоже только отъ движеній? Всякая элементарная организація, какъ намъ извѣстно, образуется изъ вещества нервной матеріи нервныхъ волоконъ и мозговыхъ клѣточекъ, а такъ какъ всякая психо-интеллектуальная организація даетъ познаніе своего

содержанія, то и эта матерія должна познаваться. Въ силу того, что упомянутая матерія содержится во всякой познавательной клѣточкѣ, то познанія вещественности всѣхъ организацій представленія, вслѣдствіе ихъ однородности, соединяются въ одномъ познаніи вещественности всего представленія. Матеріалъ для образованія субстрата познанія получается одинаково отъ всѣхъ организацій каждаго представленія, какъ отъ интеллектуальныхъ, такъ и психическихъ. Поэтому субстратъ долженъ быть несравненно богаче содержаніемъ каждаго изъ остальныхъ элементовъ представленія, и функція, т.-е. познаніе его содержанія — вещественности, должна преобладать надъ функціями остальныхъ клѣточекъ представленія.

Но такъ какъ всѣ познанія, получаемыя отъ представленій, проэктируются наружу въ тотъ объектъ, откуда черезъ органы чувствъ получился первый матеріалъ познанія, то мы познаемъ всякій объектъ не только вещественнымъ, но познаемъ въ немъ главнымъ элементомъ вещественность, а познанія другихъ клѣточекъ представленія считаемъ только признаками или атрибутами той вещественности. Такимъ образомъ, схема нашего представленія явится въ слѣдующемъ видѣ:

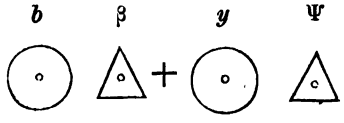


Большая клѣтка, какъ болѣе сильная, даетъ познаніе вещественности. Отсюда рождается увѣренность, что это вещество есть сущность каждаго объекта.

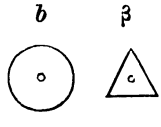
Изъ вышесказаннаго мы убѣдились, что представленіе, какъ психо-интеллектуальная организація, болѣе сложная, чѣмъ воспріятіе, должна дать и функцію болѣе сложнаго познанія. Такъ оно развиваетъ, кромѣ познанія группы воспріятій (атрибутовъ) даннаго объекта, еще добавочныя познанія, источникъ

которыхъ не могъ лежать въ впечатлѣніяхъ этого объекта на наши органы чувствъ. Источникъ этого расширенія познанія не можетъ быть во внѣшнемъ опытѣ и не можетъ получиться однимъ только суммированіемъ клѣточекъ отдѣльныхъ внѣшнихъ явленій. Слѣдовательно эти элементарно-интуитивныя клѣточки группы воспріятій въ представленіи должны были подвергнуться новому организаціонному развитію, съ помощью котораго получился новый приростъ познавательной функціи.

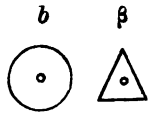
§ 2. Если явленія внѣшняго міра въ нашемъ опытѣ не остаются въ сосуществованіи въ пространствѣ, какъ мы выше видѣли, а первое по времени внѣшнее явленіе оставляетъ въ нашемъ кругозорѣ свое мѣсто непосредственно за нимъ слѣдующему другому явленію, то, на основаніи вышесказаннаго, если предшествующее явленіе даетъ воспріятіе *b*, а послѣдующее *y*, мы получимъ слѣдующую схему:



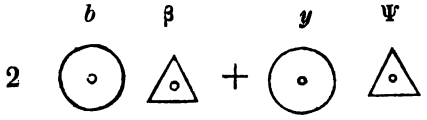
Эта формула даетъ не только познаніе двухъ явленій внѣшняго опыта, отвѣчающихъ *b* и *y*, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, и познаніе, что первое *b* есть предшествующее, а второе *y* есть послѣдующее явленіе во времени. Это соединеніе познавательныхъ клѣточекъ во всей своей связи можетъ перейти въ потенціальное состояніе. Но достаточно, чтобы со стороны новаго внѣшняго опыта вызвалась къ дѣятельности одна изъ клѣточекъ прежней связи, какъ тотчасъ-же, вслѣдствіе сродства по однородности содержанія между клѣточками новаго опыта и клѣточкой прежняго опыта, вызывается къ дѣятельности и послѣдняя, такъ что между однородными клѣточками слѣдуетъ слитіе въ одну клѣточку. Такъ что съ переходомъ въ дѣятельное состояніе одного члена прежней связи, вся она должна придти въ активное состояніе, напр.:



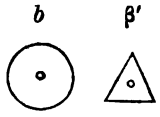
новаго опыта соединится съ



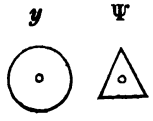
прежняго опыта и мы получимъ



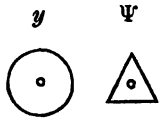
При этомъ дѣятельный второй членъ прежняго опыта даетъ познаніе, что за явленіемъ



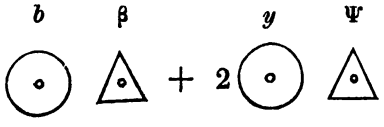
должно слѣдовать явленіе



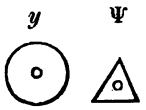
слѣдованіе, которое въ новомъ опытѣ еще не наступило. Точно также и наоборотъ. Если новый опытъ дастъ только второй членъ прежней связи



то послѣдній вызоветъ къ дѣятельности связь прежняго опыта и, вслѣдствіе однородности, соединится со вторымъ членомъ первой связи слѣдующимъ образомъ:



Изъ этого получается познаніе долженствовавшаго предшествовать и въ новомъ опытѣ перваго члена прежняго опыта, т.-е. такой-же antecedens, который предшествовалъ



въ прежнемъ опытѣ.

Если при повторительномъ опытѣ окажется, что за первымъ членомъ послѣдуетъ второй прежняго опыта, или второму члену новаго опыта дѣйствительно предшествовалъ первый членъ прежняго опыта, то такія связи новаго опыта сливаются съ однородными по содержанію связями прежняго опыта. Чѣмъ чаще одинаковыя связи будутъ повторяться въ одномъ и томъже порядкѣ, тѣмъ больше отъ ихъ слитія между собою они будутъ крѣпнуть и, пропорціонально этому, будетъ увеличиваться энергія ихъ познавательной функціи, т.-е. будетъ рости вѣра, что такому-то явленію непремѣнно будетъ слѣдовать опредѣленное другое, или, наоборотъ, опредѣленному явленію опыта необходимо должно было предшествовать то, которое и прежде предшествовало. Что такое познаніе есть функція чисто механически-физіологическая, а не зависитъ отъ разсужденій и умозаключеній—доказываетъ то, что оно развивается у животныхъ, дикихъ людей и нашихъ дѣтей съ 5 или 6 мѣсячнаго возраста, когда разсужденія не могутъ имѣть мѣста. Такъ, напр., дитя, увидѣвъ разъ, что отъ дуновенія на пламя свѣчи оно потухаетъ, повторяетъ это при видѣ горящей свѣчки; если вы при немъ позвонили колокольчикомъ, то во второй разъ, услышавъ звонъ, оно будетъ искать колокольчикъ.

§ 3. Выше мы видѣли только образованіе случайныхъ психо-интеллектуальныхъ связей, сложившихся изъ опыта, вслѣдствіе сосуществованія явленій природы въ пространствѣ или ихъ слѣдованія во времени. Познанія, развиваемыя этими связями, не требуютъ размышленія, а автоматически развиваются познавательными факторами вслѣдствіе ихъ соединенія въ тѣ или другія психо-интеллектуальныя связи. Это познаніе видовое, потому что въ каждомъ человѣкѣ образуются изъ опыта такія-же связи, дающія подобныя познанія; оно механическое, потому что какъ въ машинѣ ея дѣйствіе производится приведеніемъ въ дѣйствіе одного колеса другимъ, такъ и это познаніе получается тѣмъ, что какая нибудь психо-интеллектуальная организація, отыскавъ въ хранилищѣ ей

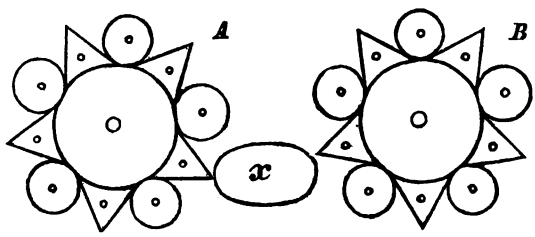
сродную организацію, соединяется съ нею. Если-же послѣдняя находится въ связи съ другими организаціями опыта въ пространствѣ или во времени, то вся связь, пришедшая въ дѣятельное состояніе, развиваетъ познаніе своего содержанія, какъ функцію. Точно также, если на опытѣ явятся одинъ или болѣе атрибутовъ, вошедшихъ въ прежде образовавшееся представленіе, которое содержитъ, кромѣ прежнихъ еще и другіе, то первые вызываютъ къ дѣятельности послѣднее. Этимъ путемъ дополняются познанія каждаго, вновь образовавшагося фактора опыта, явившагося одинокимъ, безъ всякой связи въ пространствѣ или во времени, тѣмъ, что даетъ ему познаніе сосуществованія или слѣдованія на основаніи прежняго опыта.

§ 4. Но съ дальнѣйшимъ развитіемъ интеллектуальной силы, являются разумныя, психическія связи, вытекающія не изъ случайнаго сосуществованія или слѣдованія явленій на опытѣ, а изъ самаго содержанія и внутренняго отношенія самихъ познавательныхъ факторовъ.

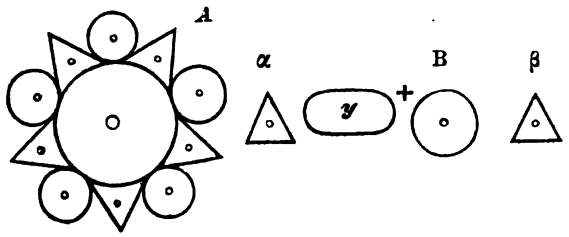
Мы выше видѣли, что каждый познавательный факторъ стремится соединиться съ другими, до него образовавшимися однородными факторами опыта и, до его дѣятельности находившихся въ состояніи покоя. Для этого первый совершаетъ свой круговоротъ въ психо-интеллектуальномъ хранилищѣ и будитъ, т.-е. вызываетъ къ дѣятельности, все ему родное среди факторовъ прежняго опыта. Если между послѣдними встрѣчаются совершенно однородные съ первымъ, то они соединяются; если-же однородность ограничивается только нѣкоторыми частями содержанія, то другая, несродная часть препятствуетъ соединенію. Въ послѣднемъ случаѣ эти факторы собираются только для совмѣстной дѣятельности. Она выражается взаимодѣйствіемъ въ нашемъ внутреннемъ познавательномъ мірѣ факторовъ и организацій внутреннихъ движеній, вызываемыхъ этимъ взаимодѣйствіемъ. Образующіяся отъ этихъ внутреннихъ движеній факторовъ познанія — психическія организаціи, въ свою очередь, могутъ образовать связи, соединяющія эти факторы, т.-е. представленія между собою. Такъ, отъ этого взаимодѣйствія, какъ мы выше видѣли, появляются организаціи, дающія познанія сходства или

отличія между объектами, причины и слѣдствій, количественной разницы и т. п.

У логиковъ, принимающихъ въ разсчетъ одно только сознаніе этихъ отношеній, связи, вытекающія изъ самаго содержанія представленій, вложенныхъ въ нихъ внѣшнею дѣйствительностью, называются „Relatio". Взаимныя движенія, вызываемыя такими отношеніями другъ къ другу представленій выражаются двоякимъ путемъ: или притяженіемъ другъ къ другу, вслѣдствіе однородности бо́льшей или меньшей части ихъ составляющихъ элементовъ, или отталкиваніемъ, при разнородности этихъ элементовъ. Упомянутыя движенія, организуясь, соединяютъ взаимодѣйствующія представленія между собою. Очень часто опытъ показываетъ, что отъ односторонняго только взаимодѣйствія представленій, связь ихъ будетъ отрицательная, и потому познаніе отношенія будетъ также отрицательное. Напр.: предметъ *a* не похожъ па предметъ *b* или субъектъ его не имѣетъ атрибута, съ которымъ связано другое представленіе и т. п. Но при долгомъ противопоставленіи въ интеллектѣ этихъ-же самыхъ представленій всѣми ихъ сторонами содержанія можетъ, наконецъ, обнаружиться общность, которая вызываетъ организацію, соединяющую ихъ между собою положительно. Такъ, напр., отношеніе между магнитомъ и желѣзомъ, между магнитомъ и нервной системой и т. п. Эти организаціи даютъ познаніе отношеній между отдѣльными объектами и явленіями опыта. Схематически мы можемъ представить эти процессы слѣдующимъ образомъ:



Клѣточка *x* показываетъ связь вслѣдствіе однородности содержанія между частями представленій *A* и *B;* или выражаетъ, что объектъ *A* соединенъ съ предикатомъ *B*.



Если на опытѣ окажется, что и другой объектъ, представленіе котораго есть K, имѣетъ тотъ же предикатъ $B\beta$, то между представленіями A и K является связь, элементъ ихъ соединяющій есть организація $y+B\beta$. Каждая психическая организація, рождающаяся отъ противопоставленія представленій въ интеллектѣ, даетъ познаніе положительнаго или отрицательнаго отношенія. Вслѣдствіе взаимодѣйствія представленій всѣми сторонами ихъ содержанія, могутъ родиться нѣсколько разнородныхъ организацій, соединяющихъ эти представленія между собою, положительныхъ или отрицательныхъ, или организацій однихъ лишь отталкивающихъ движеній между совершенно разнородными представленіями.

§ 4. Въ вышеизложенной схемѣ мы познакомились съ первымъ фазисомъ эволюціоннаго періода нашего познавательнаго фактора.

Спрашивается: какимъ образомъ можно себѣ представить дальнѣйшій процессъ дифференцированія этого органа?

Изъ предыдущаго мы видѣли, что первые продукты эволюціоннаго процесса представились намъ въ формѣ двухъ различныхъ познавательныхъ факторовъ:

1) Одни въ формѣ изолированныхъ тѣлъ, какъ воспріятія и представленія.

Какъ бы не было разнообразно содержаніе послѣднихъ, они всегда существуютъ въ интеллектѣ, какъ самостоятельныя единичныя особи съ ограниченными предѣлами, не заходящими за черту ихъ индивидуальности. Эта единица недѣлима, потому что съ отнятіемъ части ея содержанія, она перестаетъ быть представленіемъ его объекта. Ея познавательная дѣятельность ограничивается только этой, болѣе или менѣе сложной единицей. Ее можно знать, но она ничего не даетъ для

пониманія, потому что въ пониманіи заключается познаніе отношеній между различными единицами.

2) Другіе факторы образуются отъ соединенія двухъ или болѣе самостоятельныхъ познавалельныхъ индивидовъ. Съ нарушеніемъ такого соединенія, каждый изъ его членовъ, хотя сохраняетъ свою индивидуальную функцію, но при этомъ теряетъ познаніе отношенія.

Дальнѣйшая эволюція познавательнаго органа можетъ исходить только изъ этихъ факторовъ, какъ высшая степень дифференцированія можетъ исходить только изъ низшей. Это дифференцированіе состоитъ въ выдѣленіи изъ клѣточекъ уже существующей психо-интеллектуальной организаціи, путемъ раздвоенія, новыхъ клѣточекъ. Но такъ какъ это психоинтеллектуальное дифференцированіе развивается изъ группы частныхъ факторовъ для образованія болѣе общаго фактора, то этотъ процессъ раздвоенія и выдѣленія изъ себя клѣточекъ совершается одновременно въ каждомъ изъ частныхъ факторовъ группы. О причинѣ этого раздвоенія мы узнаемъ ниже. Это дифференцированіе есть только первая стадія развитія, которая завершается второй — синтезомъ этихъ вновь выдѣлившихся клѣточекъ въ одну общую, болѣе сложную организацію. Но разница въ результатахъ такого дифференцированія и слѣдующаго за нимъ синтеза будетъ зависѣть отъ того, какіе изъ двухъ видовъ вышеозначенныхъ факторовъ, единичныхъ или соединенныхъ, будутъ служить матеріаломъ для дальнѣйшаго развитія. Если эволюція перваго періода совершилась подъ стимуломъ внѣшняго опыта, сосуществующими аттрибутами объекта въ пространствѣ или случайнымъ слѣдованіемъ явленій во времени, то въ дальнѣйшихъ періодахъ эволюціи, за предѣлами непосредственнаго опыта, этотъ внѣшній стимулъ прекращается. Предоставленная за этимъ рубежемъ самой себѣ, дальнѣйшая эволюція познавательнаго органа, путемъ дифференцированія и синтеза, должна имѣть свой стимулъ во внутреннихъ условіяхъ психической жизни и развитіи организма вообще.

§ 5. Вникнувъ въ послѣдніе, мы убѣдились, что этотъ стимулъ существуетъ, а именно, что онъ кроется въ законѣ, господствующемъ надъ всѣми явленіями развитія живого орга-

низма. Назовемъ его закономъ стремленія къ единенію всѣхъ разрозненныхъ частей организма.

Исторія развитія зародыша показываетъ намъ, какъ части, сначала разрозненныя, къ рожденію или послѣ рожденія соединяются вмѣстѣ въ одно цѣлое, какъ, напр., бѣлая линія на животѣ подъ кожей есть шовъ, соединяющій разрозненныя до рожденія брюшныя стѣнки. Образованіе костей черепа начинается въ отдѣльныхъ пунктахъ окостенѣнія, которые, постепенно сближаясь между собою, черезъ 2 года или болѣе послѣ рожденія, соединяются въ сплошную костяную коробку черепа и т. п.

Этотъ законъ незыблемо проходитъ въ развитіи всѣхъ органовъ человѣческаго тѣла. Уродами развитія намъ представляются люди, у которыхъ то или другое нормальное соединеніе не совершилось, какъ, напр., волчья пасть, заячья губа, раздвоеніе спинныхъ позвонковъ (Spina bifida) и т. п.

Стремленіе къ соединенію разрушенныхъ частей въ организмѣ такъ велико, что если отъ какой-либо причины уничтожится поверхностный слой кожи, покрывающій пальцы, или сойдетъ эпителій и поверхностный слой слизистой оболочки нормальныхъ отверстій тѣла, то, съ удаленіемъ этихъ преградъ, противодѣйствующихъ срощенію близь лежащихъ частей, послѣднее совершится. Если вслѣдствіе какой бы то ни было травматической или другой причины, въ тѣлѣ образуется нарушеніе цѣлости или дефектъ вещества, то въ разрозненныхъ краяхъ тѣла начинается процессъ соединенія разрозненнаго. Онъ совершается непосредственнымъ соединеніемъ разрозненныхъ частей (per primam intentionem); если же условія такому соединенію не способствуютъ, то на каждой сторонѣ изъ разрозненныхъ такимъ образомъ тканей образуются грануляціи, которыя заполняютъ собою дефектъ и соединяютъ разрозненныя части снова въ одно цѣлое (per secundam intentionem), т.-е. посредствомъ рубца. Если въ тѣло попадетъ инородный предметъ, разъединяющій его ткани, то въ клѣточкахъ ткани, окружающихъ инородные предметы, начинается процессъ его удаленія съ помощію воспаленія и нагноенія. Этимъ путемъ инородное тѣло извергается наружу, чѣмъ возстановляется нарушенное единство тканей. Въ случаѣ невоз-

можности такого возстановленія нарушенной цѣлости, инородное тѣло капсюлируется выдѣленнымъ изъ крови веществомъ и этимъ возстановляется однородность протяженія живыхъ тканей, несмотря на присутствіе въ капсюлѣ инороднаго тѣла.

§ 6. Изъ схемы развитія познавательныхъ факторовъ, мы видѣли, что они остаются разрозненными въ видѣ единичныхъ организацій или отдѣльныхъ связей.

На основаніи сказаннаго, мы имѣемъ полное право примѣнить и къ развитію психоинтеллектуальнаго органа найденный нами законъ, общій для всего организма, т. е. стремленіе къ единенію всѣхъ разрозненныхъ психо-интеллектуальныхъ субстратовъ, какъ это существуетъ среди разрозненныхъ частей и другихъ тканей организма. Этимъ только закономъ можетъ объясниться эволюція познавательнаго органа. Внутренній стимулъ ея долженъ исходить именно изъ этого природнаго стремленія самихъ разрозненныхъ факторовъ познанія. Однородныя простыя или сложныя организаціи, какъ мы видѣли, дѣйствительно сливаются во-едино. Но изъ различныхъ видовъ опыта, большею частію, образуются разрозненные и разнообразные познавательные факторы, которые вслѣдствіе разнородности ихъ содержанія не могутъ соединиться между собою въ одно цѣлое, какъ вмѣщающій ихъ черепъ. Въ этихъ случаяхъ природа, подъ давленіемъ сказаннаго закона, стремится къ соединенію этихъ частей посредственнымъ образомъ, точно также, какъ это мы видѣли выше, т.-е. смежно отстающія, разрозненныя ткани, не имѣющія возможности непосредственно спаяться между собою, соединяются въ рубцовую ткань.

Вся эволюціонная работа органа познанія обусловливается только этимъ безпрестаннымъ стремленіемъ къ такому соединенію и посредственнымъ синтезамъ разрозненныхъ психоинтеллектуальныхъ формацій. Чѣмъ больше частныхъ факторовъ познанія соединяется въ общемъ и единичномъ, тѣмъ болѣе оно отвѣчаетъ интуитивному требованію человѣческой природы, и вмѣстѣ съ тѣмъ, увеличиваетъ развиваемое имъ знаніе, какъ свою функцію. Это удовлетвореніе выражается чувствомъ удовольствія, которое приноситъ человѣку всякое

обобщеніе, а самое соединеніе человѣкъ называетъ истиной, въ которую онъ вѣритъ.

§ 7. На основаніи вышеизложеннаго нами психическаго закона (см. стр. 63) мы знаемъ, что если въ познавательномъ хранилищѣ появится дѣятельное представленіе, то оно вызываетъ къ дѣятельности опредѣленную группу представленій, до того бывшихъ въ потенціальномъ состояніи. Эти представленія вызываются къ дѣятельности въ каждомъ данномъ случаѣ: а) вслѣдствіе сродства большей или меньшей части содержанія между появившемся къ дѣятельности представленіемъ и находившимися до того въ потенціальномъ состояніи, б) вслѣдствіе эмпирической связи перваго представленія съ послѣднимъ предшествовавшимъ опытомъ, какъ сосуществованіемъ въ пространствѣ или слѣдованіемъ во времени. Въ образовавшейся, такимъ образомъ, дѣятельной группѣ познавательныхъ факторовъ, можетъ встрѣчаться большая или меньшая часть однородныхъ элементовъ, общихъ для всякаго изъ факторовъ данной группы. На основаніи передъ этимъ изложеннаго нами закона, является стремленіе къ соединенію этихъ однородныхъ элементовъ, содержащихся въ каждомъ изъ представленій данной группы. Такъ какъ мы знаемъ, что въ психическихъ движеніяхъ всегда господствуетъ преобладающая сила, то въ этомъ стремленіи будутъ преобладать представленія, имѣющія сравнительно съ другими большее количество однородныхъ элементовъ. Однако, стремленію къ соединенію противодѣйствуютъ существующіе въ тѣхъ же представленіяхъ другіе несродные элементы, тѣсно связанные въ каждомъ представленіи съ первыми однородными. Но природа живого организма находитъ пути для удовлетворенія ей врожденной потребности соединенія въ психо-интеллектуальной области, какъ и въ другихъ мѣстахъ организма. Если прямая дорога къ этимъ соединеніямъ остается закрытой, то, какъ мы выше видѣли, соединеніе, дѣлается посредственнымъ образомъ. Такъ, напр., прерванный токъ крови въ кровяномъ сосудѣ, вслѣдствіе его запруженія, возстановляется съ помощію развитія до того не существовавшихъ коллотеральныхъ сосудовъ; рана заживаетъ съ помощію рубца.

Посмотримъ, какъ можно себѣ представить въ данномъ

случаѣ процессъ соединенія между однородными элементами цѣлой группы дѣятельныхъ представленій. Въ физіологіи и патологіи существуетъ безспорный законъ, гласящій, что клѣточки организма, находящіяся въ возбужденной дѣятельности, даютъ изъ себя новыя клѣточки (пролиферація). Такъ если въ физіологической жизни какого-нибудь органа или ткани въ данное время происходитъ возбужденная дѣятельность, то количество клѣточекъ, составляющихъ тотъ органъ или ткань, значительно увеличивается. Такъ, напр., матка во время беременности увеличивается въ нѣсколько разъ сравнительно съ ея нормальнымъ объемомъ; также точно грудныя железы во время кормленія ребенка и т. п. Анатомо-микроскопическія изслѣдованія доказали, что это увеличеніе всегда зависитъ отъ размноженія клѣточекъ нормальной ткани органа. Микроскопическія изслѣдованія также подтвердили, что и патологическое раздраженіе въ каждой части тѣла также точно сопровождается размноженіемъ клѣточекъ въ болѣзненно возбужденной части (см. Virchow's Cellular-Pathalogie). Такъ, напр., частое треніе кожи вызываетъ мозоли, состоящіе изъ огромнаго количества ненормально образовавшихся клѣточекъ кожицы.

Какъ однородные элементы, заключающіеся во всѣхъ представленіяхъ дѣятельной группы, суть клѣточки и, вслѣдствіе общаго ихъ стремленія къ соединенію, они находятся въ болѣе возбужденномъ состояніи, нежели остальныя разнородныя клѣточки представленій, то первыя должны, на основаніи вышеизложеннаго закона, пролиферировать, т.-е. путемъ раздвоенія изъ каждой клѣточки образуются двѣ тождественныя клѣточки. Клѣточка-мать остается, какъ прежде, составной частью представленія, а клѣточка-дочь является свободнымъ элементомъ для вступленія въ новыя соединенія. Обратимся опять къ нашему схематическому изложенію, гдѣ мы для краткости, на мѣсто клѣточекъ, изобразимъ одни только буквы этихъ клѣточекъ.

Положимъ, что въ данный моментъ въ интеллектѣ дѣятельны 7 представленій, въ составъ которыхъ, кромѣ разнородныхъ, входятъ общія для всѣхъ представленій однородныя клѣточки. Эти послѣднія значатся подъ каждымъ рядомъ клѣточекъ каждаго представленія. Клѣточки *d*, *k*, *m*, *p*, *t*

въ различныхъ комбинаціяхъ съ другими клѣточками представленій:

b, *d*, *e*, *k*, *m*, *n*, *p*, *t*;
\+ + —
d *k* *m* *p* *t*

l, *c*, *f*, *d*, *k*, *m*, *o*, *p*, *t*;
d *k* *m* *p* *t*

e, *o*, *p*, *c*, *d*, *k*, *m*, *p*, *u*, *t*;
d *k* *m* *p* *t*

t, *y*, *p*, *o*, *m*, *t*, *e*, *i*, *d*, *k*;
p *m* *t* *d* *k*

z, *w*, *d*, *u*, *k*, *m*, *l*, *p*, *t*;
d *k* *m* *p* *t*

E, *j*, *d*, *w*, *k*, *l*, *m*, *n*, *p*, *t*;
d *k* *m* *p* *t*

Y, *q*, *m*, *t*, *u*, *p*, *d*, *i*, *z*, *k*
m *t* *p* *d* *k*.

Такимъ образомъ, полученные общіе элементы, входящіе, какъ части содержанія, въ каждое изъ представленій группы, будутъ *d*, *k*, *m*, *p*, *t*, которые, вслѣдствіе ихъ однородности, должны войти въ новыя соединенія между собою. Эти-то организаціи и должны служить матеріаломъ для высшаго дифференцированія новаго фактора изъ цѣлой группы факторовъ низшаго дифференцированія. Матеріаломъ-же другого рода будутъ служить психическія организаціи, вызванныя движеніями этихъ группъ однородныхъ клѣточекъ въ ихъ стремленіи къ соединенію. Безъ послѣднихъ психическихъ организацій всѣ однородные элементы, выдѣлившіеся изъ каждаго представленія данной группы, какъ въ вышеприведенномъ примѣрѣ, семь *d*, *k*, *m*, *p*, *t*, должны были бы слиться въ одно *d*, *k*, *m*, *p*, *t*, котораго познаніе ограничилось бы только этой группой внѣшнихъ явленій, т.-е. получилось бы уменьшеніе знанія, а не увеличеніе его. Но какъ однородные клѣточки, выдѣляющіяся изъ каждаго представленія, своимъ стремленіемъ къ соединенію вызываютъ высшую психическую организацію, соединяющуюся съ ними, то по-

слѣдняя не даетъ первымъ слиться во-едино съ остальными безъ высшей психической организаціи. Отъ этого сложнаго соединенія получается познаніе общаго сосуществованія выдѣлившихся интеллектуальныхъ клѣточекъ.

Психическія организаціи, вызванныя въ одно и то-же время такими движеніями нѣсколькихъ однородныхъ организацій, какъ въ прежнемъ примѣрѣ—*семерыхъ*, должны отличаться отъ тѣхъ психическихъ организацій, вызванныхъ движеніями только единичныхъ организацій, большею энергіею и сложностію.

Эта особенность такихъ факторовъ высшаго дифференцированія характеризуется ихъ возвышенной функціей, а именно: въ простыхъ представленіяхъ сила интеллектуальныхъ формацій, образовавшихся изъ непосредственнаго внѣшняго опыта, преобладаетъ надъ силой психическихъ организацій, вызванныхъ къ жизни движеніями первыхъ. На основаніи извѣстнаго намъ закона, функція каждаго представленія обусловливается преобладающей въ ней силой. Эта функція, какъ намъ извѣстно, состоитъ въ познаніи своего содержанія и потому каждое представленіе даетъ познаніе только внѣшняго объекта, включивъ въ это познаніе и то, что получилось отъ организацій внутренняго происхожденія. Поэтому, представленіе не даетъ намъ познанія только комбинаціи отдѣльныхъ явленій въ объектѣ, но и сосуществованіе этихъ явленій въ немъ, его вещественность и его мѣсто въ пространствѣ или въ порядкѣ слѣдованія.—При образованіи же изъ группы представленій или изъ частныхъ индукцій общихъ синтезовъ, мы видимъ, что отношенія между ихъ составляющими элементами—интеллектуальными и психическими—дѣлаются обратными предыдущему отношенію въ представленіяхъ и частныхъ связяхъ опыта. При этомъ высшемъ дифференцированіи интеллектуальные элементы, входящіе въ составъ синтеза, уже не получаются непосредственно изъ внѣшняго опыта, а—раздвоеніемъ существовавшихъ интеллектуальныхъ клѣточекъ, психическіе-же элементы, какъ мы выше видѣли, возвышаются въ своей функціи. Поэтому, вслѣдствіе ихъ преобладанія въ синтезѣ, человѣкъ не переноситъ познаніе, развиваемое синтезомъ, во внѣшній міръ, а познаетъ его своей внутренней психической

силой. Вслѣдствіе чего эти факторы относятся къ явленіямъ внѣшняго міра, какъ внутренній субъектъ къ своему внѣшнему объекту. Такимъ образомъ, частные случаи внѣшняго опыта, имѣющіе сродное содержаніе съ общимъ синтезомъ, соединяются съ нимъ, и познаніе, развиваемое послѣднимъ, распространяется и на тотъ частный случай опыта. Это мы назовемъ интеллектуальнымъ усвоеніемъ или пониманіемъ до того непонятаго частнаго случая. Здѣсь усвояющей силой является общій синтезъ, а усвояемое есть частный случай, котораго однородность содержанія допустила соединеніе съ синтезомъ. Что это новое знаніе, развиваемое каждымъ обобщеніемъ (синтезомъ), есть только слѣдствіе эволюціоннаго процесса, получившагося изъ отдѣльныхъ представленій, доказывается тѣмъ, что въ первые годы жизни человѣкъ не выходитъ изъ познаній только отдѣльныхъ объектовъ и частныхъ отношеній опыта. Лишь послѣ накопленія въ интеллектуальной сокровищницѣ, въ той или другой области опыта, нѣсколькихъ представленій или связей сходнаго содержанія, является новый, высшій факторъ—обобщенное знаніе. Анализируя его, мы убѣждаемся, что оно состоитъ изъ тѣхъ именно сродныхъ элементовъ, которые входятъ въ составъ каждаго представленія соотвѣтствующей группы, изъ которой образовался синтезъ или обобщеніе. Но это познаніе, вслѣдствіе преобладанія въ томъ синтезѣ высшихъ психическихъ элементовъ, о которыхъ мы только что говорили уже, неограничивается данной группой внѣшнихъ объектовъ, а даетъ общее, безпредѣльное познаніе сосуществованія или отношенія вообще явленій во внѣшней природѣ, имѣющихъ общее содержаніе съ синтезомъ. Мы впослѣдствіи убѣдимся въ важности и плодотворности для человѣческаго пониманія и развитія ума такихъ обобщеній, образовавшихся собственно только изъ ограниченнаго числа частныхъ наблюденій внѣшней дѣйствительности.

§ 8. Съ дальнѣйшимъ опытомъ разовьются и другіе такіе же синтезы изъ представленій другихъ объектовъ природы, сродныхъ между собою частію ихъ содержанія. Если такіе синтезы соединятся въ дѣятельную группу, вслѣдствіе сродства ихъ содержанія, то между ними явится такое же стремленіе къ соединенію, какъ мы видѣли это въ группѣ частныхъ

представленій. Вслѣдствіе этого изъ подобной группы, путемъ дифференцированія, могутъ выдѣлиться однородные элементы, присущіе каждому изъ синтезовъ группы. Эти однородные элементы и психическія организаціи каждаго синтеза своими движеніями вызываютъ образованіе еще новыхъ и высшихъ психическихъ формацій. Свободные и однородные элементы, выдѣлившіеся изъ каждаго синтеза, соединяются, помощію вновь образовавшихся психическихъ организацій, въ новый синтезъ. Назовемъ его, какъ болѣе сложный и высшаго дифференцированія синтезомъ 2-й степени.

Синтезъ первой степени развиваетъ общее познаніе сосуществованія извѣстной группы явленій въ той области опыта, откуда произошли частные факторы опыта, послужившіе матеріаломъ для такого синтеза. Синтезъ же 2-й степени, образовавшійся изъ нѣсколькихъ синтезовъ 1 степени, даетъ общее и безпредѣльное познаніе сосуществованія въ пространствѣ явленій опыта во всѣхъ тѣхъ его областяхъ, которыя обнимали каждый изъ синтезовъ 1-й степени, послужившихъ матеріаломъ для образованія синтеза 2-й степени. Такимъ же образомъ синтезы могутъ постепенно достигать все высшихъ и высшихъ степеней. Само собою разумѣется, что чѣмъ выше степень синтеза, тѣмъ больше и больше уменьшается въ немъ число сродныхъ элементовъ, полученныхъ изъ внѣшняго опыта, но, взамѣнъ этого, возвышаются въ степеняхъ развитія психическіе элементы, ихъ связывающіе. Въ силу увеличивающагося преобладанія высшихъ психическихъ организацій въ каждомъ синтезѣ постепеннаго высшаго обобщенія, развивается познаніе законности сосуществованія во внѣшнемъ мірѣ и способность классификаціи объектовъ природы и, вслѣдствіе этого, еще больше расширяется область опыта, на которую распространяется это абсолютное знаніе законности и способности классификаціи. Предѣломъ къ дальнѣйшему синтезу объектовъ опыта представляется полное отсутствіе общихъ атрибутовъ внѣшняго опыта между высшими предѣльными синтезами.

Тогда между ними можетъ совершиться послѣдняя степень дифференцированія. Она состоитъ въ слѣдующемъ: такъ какъ психическія организаціи тѣхъ предѣльныхъ синтезовъ однородны, то путемъ раздвоенія послѣднихъ образуется синтезъ,

состоящій только изъ психическихъ организацій и дающій исключительно ознаніе отвлеченнаго бытія и сосуществованія въ пространствѣ, независимо отъ дѣйствительныхъ объектовъ природы.

§ 9. Для наглядной иллюстраціи сказаннаго возьмемъ примѣръ изъ міра опыта. Положимъ, что мы познали много яблонь. Каждая изъ нихъ имѣла индивидуальную особенность, выражавшуюся въ ея ростѣ, формѣ, цвѣтѣ, величинѣ и ароматѣ яблокъ и т. п. Путемъ дифференцированія, изъ всей этой группы представленій является одинъ новый факторъ, дающій познаніе атрибутовъ, присущихъ всѣмъ яблонямъ вообще безъ тѣхъ индивидуальныхъ признаковъ, отличавшихъ одну яблоню отъ другой. Назовемъ такой новый факторъ общимъ представленіемъ. Если такимъ же образомъ развились общія представленія грушевыхъ, вишневыхъ, персиковыхъ и другихъ деревьевъ, то изъ цѣлой группы подобныхъ общихъ представленій образуется новое понятіе „дерево".

Въ немъ заключаются атрибуты каждаго дерева, безъ всякаго исключенія, однако безъ спеціальныхъ атрибутовъ, присущихъ тому или другому спеціальному классу деревьевъ. Въ этомъ факторѣ не содержится познаніе ни цвѣта листьевъ, ни его коры, сердцевины, формы, вкуса плодовъ и т. п. Но за-то оно даетъ общее познаніе корня, ствола, вѣтокъ, листьевъ, цвѣта и плодовъ каждаго дерева, вообще содержащихся въ этомъ понятіи.—Въ своемъ саду ребенокъ изучаетъ и познаетъ каждое отдѣльное дерево постепенно. Послѣ такого основательнаго изученія, онъ вамъ разскажетъ, чѣмъ отличается одно дерево отъ другого. Всякое новое, представившееся ему дерево онъ также подробно изслѣдуетъ, какъ и первыя. Но если послѣ образованія въ немъ нѣсколькихъ такихъ представленій, вы внесете въ комнату, напр., пальму, никогда имъ прежде не видѣнную, онъ, безъ особеннаго изученія, назоветъ ее деревомъ. На вопросъ, почему онъ думаетъ, что это дерево, онъ объяснитъ вамъ причину: въ этомъ растеніи есть листья, стволъ, корень въ землѣ и т. п. Очевидно, что послѣднее пониманіе далось ребенку развитіемъ въ немъ изъ прежде накопленныхъ представленій отдѣльныхъ деревьевъ общаго ихъ синтеза 1-й степени или

понятія „дерево“. Послѣ такого образованія стоитъ только обладателю понятія „дерево“ увидѣть на опытѣ незнакомый ему предметъ, имѣющій корень и часть ствола, то клѣточки этихъ атрибутовъ, по сродству, вызываютъ къ дѣятельности все понятіе „дерево“. Но такъ какъ атрибуты послѣдняго всѣ содержатся въ каждомъ отдѣльномъ деревѣ, то эти факторы, вслѣдствіе однородности содержанія, соединяются между собою, отчего познаніе, заключающееся въ понятіи дерево, распространяется и на предметъ, котораго только часть содержанія познается помощію органовъ чувствъ. Человѣкъ получаетъ познаніе, выражающееся въ томъ, что если корень этого ствола посадить въ землю, то онъ можетъ имѣть новыя вѣтви, листья, плоды и т. п.

Если такимъ-же образомъ, какъ понятіе „дерево“, путемъ дифференцированія, образуются понятія „кустарникъ“, „водоросль“, „грибъ“ и т. п., то отъ совмѣстной дѣятельности такой группы, ихъ однородные элементы могутъ соединиться въ высшій познавательный факторъ. Такъ, напр., въ каждомъ изъ членовъ группы заключаются общіе, для всякаго изъ факторовъ элементы, а именно—дыханіе, движенія соковъ, питаніе корня, растительныя клѣточки и. т. п. Этотъ, вновь образовавшійся факторъ именуется „растеніемъ“. Достаточно, чтобы въ незнакомомъ предметѣ встрѣтился одинъ атрибутъ, исключительно принадлежащій понятію растенія, чтобы тотчасъ-же были познаны всѣ другіе его атрибуты.

Такъ, напр., при мнѣ привезли въ клинику Траубе человѣка почти въ полубезсознательномъ состояніи, съ признаками сильнаго оплотнѣнія легкихъ. Больной постоянно извергалъ отхаркиваніемъ загадочную черную массу, въ видѣ мокроты. Микроскопическое изслѣдованіе показало, что эта масса состоитъ изъ обуглившихся растительныхъ клѣточекъ. Діагнозъ былъ твердо поставленъ, и дѣйствительно оказалось, что больной постоянно работалъ на угольномъ заводѣ. Частички угля переполнили его бронхи.

Но растеніе имѣетъ много общихъ атрибутовъ съ животнымъ, какъ, напр., оплодотвореніе и развитіе изъ клѣточки. Каждый органъ и часть организма, какъ растенія, такъ и животнаго, состоятъ изъ организованныхъ клѣточекъ. Для

ихъ нормальнаго существованія организмамъ необходимо получать изъ окружающей природы вещества, въ видѣ питанія и питья. Послѣднія, уже въ переработанномъ видѣ, какъ ненужныя, выдѣляются вонъ изъ организма. Какъ растенія, такъ и животныя родятся, живутъ и умираютъ. Изъ совмѣстной дѣятельности этихъ высшихъ факторовъ получается высшее познаніе — синтезъ 3 степени: живое „организованное тѣло".

Изъ познанныхъ объектовъ опыта, лишенныхъ всѣхъ тѣхъ атрибутовъ, которые содержатся въ послѣднемъ синтезѣ, соединяется въ одно общее понятіе: „неорганическая или мертвая природа". Тѣмъ не менѣе и между этими синтезами есть нѣчто общее, а именно, что въ постройку каждаго организованнаго тѣла, какъ часть содержанія, входятъ и неорганическіе элементы, какъ фосфоръ, сѣра, известь и т. п. Но всѣ эти элементы до того поглощаются органическою жизнію, что не могутъ служить для образованія еще высшаго синтеза. Поэтому послѣдняя степень дифференцированія между этими предѣльными синтезами совершается выдѣленіемъ изъ нихъ однихъ психическихъ элементовъ, которые своимъ синтезомъ образуютъ факторъ чисто отвлеченнаго познанія, въ содержаніи котораго нѣтъ ничего изъ частныхъ проявленій реальнаго міра. Этотъ высшій психическій синтезъ даетъ познаніе бытія, законности сосуществованія въ мірѣ опыта, однимъ словомъ, понятіе „Природа".

§ 11. Спрашивается: что́ даетъ пониманію такое постепенное развитіе путемъ синтезовъ психоинтеллектуальнаго органа?

Во 1-хъ. Въ силу своей ограниченной природы человѣкъ познаетъ міръ опыта не въ цѣлой безпрерывной связи, а только отдѣльными объектами и явленіями. Съ каждой ступенью синтеза, этотъ хаосъ разрозненности уменьшается, и все познанное особнякомъ соединяется въ нашемъ міровоззрѣніи въ болѣе общее познаніе и пониманіе признаковъ цѣлыхъ классовъ объектовъ.

Во 2-хъ. При существованіи понятій высшихъ степеней, даже неполное представленіе всякаго предмета новаго опыта, сроднаго своимъ содержаніемъ съ высшимъ синтезомъ, освѣщается познаніемъ послѣдняго. Оно обусловливается тѣмъ,

что всѣ элементы внѣшняго опыта, вошедшіе въ составъ высшаго фактора непремѣнно содержатся въ каждомъ изъ частныхъ объектовъ данной области опыта. Отъ этого соединенія познаніе общаго фактора дѣлается достояніемъ каждаго неизвѣстнаго и частнаго. Такъ, напр., Бюффонъ по одной кости угадывалъ цѣлое строеніе животнаго и принадлежность его къ опредѣленному классу.

Въ 3-хъ. Если въ интеллектѣ синтезъ высшей степени находится въ дѣятельномъ состояніи, то по закону сродства его содержанія съ низшими факторами познанія, изъ котораго тотъ синтезъ образовался, онъ вызываетъ всѣ низшія къ дѣятельности. Вслѣдствіе этого къ услугамъ познанія, въ данный моментъ, является не только общее знаніе, но и всѣ частныя одного съ нимъ содержанія, изъ которыхъ развилось это общее.

Что эволюція этихъ факторовъ познавательнаго органа получается путемъ физіолого-анатомическаго развитія субстрата, доказывается:

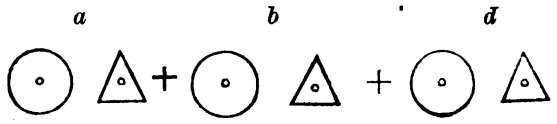
1) Постепенностью этого развитія, т.-е. что высшее, болѣе общее знаніе дѣлается возможнымъ, когда ему предшествовало развитіе въ достаточномъ количествѣ однородныхъ болѣе его частныхъ познаній.

2) Что въ этомъ развитіи никогда не замѣчаются скачки, а строгая законность постепенности.

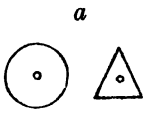
3) Что для этого развитія недостаточенъ опытъ только органовъ чувствъ, а оно всецѣло зависитъ отъ энергіи внутренняго психическаго творчества. Дикіе и тупые люди не имѣютъ познанія высшихъ понятій, не имѣютъ даже словъ для ихъ выраженія (Леббокъ, Тайлоръ и друг.).

§ 12). Если въ эволюціонной работѣ психическаго органа принимаютъ участіе не единичные отдѣльные факторы, какъ мы видѣли въ послѣднихъ параграфахъ, а психическія связи представленій, состоящія изъ двухъ, рѣдко изъ бо̀льшаго числа членовъ, функція которыхъ состоитъ въ познаніи отношеній объектовъ и явленій между собою, то и ихъ синтезы должны быть тоже сложные и состоять изъ двухъ или болѣе членовъ, какъ частныя связи непосредственнаго опыта, изъ которыхъ тѣ синтезы развиваются путемъ дифференцированія. Они даютъ

познаніе не отношеній частныхъ предметовъ непосредственнаго опыта, а цѣлыхъ классовъ. Познаніе даже каждой частной психо-интеллектуальной индукціи не ограничивается исключительно познаніемъ отношенія опредѣленныхъ единичныхъ объектовъ въ мірѣ опыта, но оно можетъ, какъ мы выше видѣли, распространиться и на другой частный случай опыта, если онъ, по сродству содержанія, соединится съ однимъ изъ членовъ этой частной индукціи. Если въ ребенкѣ образовалась слѣдующая связь изъ опыта: представленіе спички, за которымъ слѣдуетъ представленіе ея тренія, а вслѣдъ за этимъ— представленіе пламени, то связь эту можно выразить слѣдующей формулой:



послѣ чего, увидѣвъ вновь въ вашихъ рукахъ спичку и коробку, ребенокъ требуетъ тренія, съ увѣренностью ожидая вновь появленія его занимающаго пламени. Тутъ, вновь полученное изъ опыта представленіе спички,



вызвало къ дѣятельности всю связь, прежде образовавшуюся. Отъ соединенія представленія спички съ первымъ членомъ связи прежняго опыта въ ребенкѣ, отъ дѣятельности остальныхъ членовъ этой связи, не повторившихся на опытѣ, получается познаніе дальнѣйшаго отношенія тренія спички къ пламени. Понятно, что подобное знаніе долженствующаго проявиться отношенія, не дается разсужденіемъ 10 мѣсячнаго ребенка, не заключеніемъ или выводомъ, сдѣланнымъ въ немъ какой нибудь разсуждающей силой, стоящей внѣ факторовъ опыта, а есть чисто механическое слѣдствіе, образующагося въ мозгу человѣка вышеизложеннымъ процессомъ, для котораго участіе какого-либо внѣшняго разсуждающаго фактора

оказывается совершенно излишнимъ. Если же послѣ перваго опыта новый покажетъ другое отношеніе между членами связи, сродными съ предшествующимъ или послѣдующимъ членомъ, напр., что вслѣдъ за треніемъ спички сдѣлается совершенно темно въ комнатѣ, то эти разнородныя связи, равныя между собою по силѣ ихъ функцій, уничтожаютъ другъ друга. Назовемъ это психической интерференціей, на подобіе звуковой и свѣтовой. Если ребенокъ увидитъ повтореніе тренія спички, но безъ головки, которую онъ еще прежде не подмѣтилъ и потому за этимъ треніемъ не послѣдуетъ пламени, то его прежняя вѣра въ долженствующее наступить слѣдованіе, прекращается; ребенокъ перестаетъ просить о треніи спички. То-же самое случится, когда онъ увидитъ, что дотрогиваніе до электрической лампочки даетъ такое же отношеніе къ пламени, какое въ первомъ опытѣ вызывала спичка.

Если съ частнымъ субъектомъ при всякомъ повтореніи опыта во всякое время и на всякомъ пространствѣ, постоянно соединяется одинъ и тотъ же предикатъ, то образовавшаяся такимъ повторительнымъ опытомъ психическая связь даетъ ея носителю полную вѣру въ постоянство этого отношенія; потому что съ каждымъ повтореніемъ на опытѣ, вновь образовавшаяся индукція, вслѣдствіе однородности содержанія, сливается съ до того существующей. Отъ матеріальнаго укрѣпленія такимъ образомъ частной индукціи, развиваемое ею знаніе дѣлается сильнѣе и интенсивнѣе, что̀ выражается въ неизмѣнности той индукціи, если, новый опытъ не вызоветъ образованія новой психоинтеллектуальной связи, въ которой другое слѣдованіе или субъектъ прежней связи оказывается не имѣющимъ прежде познаннаго предиката и т. п. Если дальнѣйшій опытъ порождаетъ многія частныя индукціи и если въ нихъ разные субъекты имѣютъ одинъ и тотъ же предикатъ, то эти связи, вслѣдствіе однородности ихъ второго члена (предиката), соединяются въ одну дѣятельную группу. Эволюціонное стремленіе этой группы, какъ намъ извѣстно, состоитъ въ стремленіи къ соединенію во едино всѣхъ этихъ частныхъ связей или индукцій. Такъ какъ предикатъ одинъ и тотъ же у всѣхъ членовъ группы, то препятствіемъ къ соединенію служатъ только субъекты каждой

частной индукціи. Но намъ уже извѣстенъ способъ синтеза частныхъ представленій въ общія. Вслѣдствіе общности частнаго содержанія каждаго изъ субъектовъ, составляющихъ дѣятельную группу, однородные элементы каждаго изъ этихъ дѣятелей соединяются въ общія представленія или понятія (синтезы). Такимъ образомъ, существовавшее до того познаніе соединенія отдѣльныхъ субъектовъ съ даннымъ предикатомъ, съ развитіемъ того синтеза, обогащается еще новымъ познаніемъ принадлежности того предиката цѣлому классу субъектовъ, имѣющихъ однородные атрибуты, вошедшіе въ синтезъ. Но такъ какъ въ группѣ, которой дѣятельность предшествовала синтезу, были собраны всѣ частныя связи субъектовъ, полученныхъ изъ опыта, соединенныхъ съ даннымъ предикатомъ, то этой группой и исчерпывается для даннаго человѣка весь матеріалъ собраннаго имъ опыта въ этой области. Поэтому новый познавательный синтезъ, полученный вышеизложеннымъ путемъ даетъ, какъ свою функцію, не только познаніе, что сумма лишь опредѣленныхъ частныхъ субъектовъ связана съ даинымъ предикатомъ, а познаніе общее, что всякій какой бы то ни было объектъ опыта, содержащій атрибуты общаго субъекта синтеза, непремѣнно долженъ имѣть и его предикатъ. Чѣмъ выше степень дифференцированія такого синтеза или индукціи, тѣмъ шире распространяется ихъ познаніе въ предѣлахъ даннаго опыта. Это знаніе, обхватывающее цѣлую область отношеній объектовъ и явленій въ природѣ, методически-провѣренное на опытѣ и не встрѣчающее никакихъ противорѣчій со стороны послѣдняго, называется „закономъ природы“. Для иллюстраціи сказаннаго, приведемъ всѣмъ извѣстный примѣръ индукціи смертности.

Ребенокъ сначала узнаетъ о смерти, положимъ, его бабушки, братца, дяди и т. п. Онъ вѣритъ этимъ единичнымъ фактамъ, но низачто не допуститъ мысли, что также и онъ, его любимая мать, нянька, съ нимъ живущія, тоже подвергнутся той же участи. Съ дальнѣйшимъ временемъ въ его опытѣ случаи смертности его знакомыхъ учащаются. Изъ разсказовъ и чтенія исторіи онъ узнаетъ, что всѣ люди прежнихъ временъ повымирали. При первомъ обобщеніи этихъ частныхъ субъектовъ получается понятіе „человѣкъ“, которое,

соединившись съ общимъ для всѣхъ прежде познанныхъ изъ опыта частныхъ субъектовъ предикатомъ, „смертенъ“, составляетъ болѣе общую индукцію: „человѣкъ смертенъ“.

Съ образованіемъ этого синтеза, прежнее знаніе смертности извѣстныхъ изъ опыта людей превращается въ вѣру, что всякій человѣкъ, гдѣ бы онъ ни жилъ, когда бы онъ ни родился, въ прошедшемъ, настоящемъ и будущемъ долженъ умереть, потому что въ индукціи 1-й ея членъ-человѣкъ не ограниченъ ни пространствомъ, ни временемъ.

Если въ насъ образуются такія же индукціи съ предикатомъ смертности относительно каждаго класса животныхъ, то они могутъ, въ свою очередь, соединиться въ дѣятельную эволюціонную группу. Результатомъ такой эволюціи будетъ болѣе общая индукція 2-й степени—„всякое животное смертно“.

Если подобный опытъ и эволюціонная работа повторяется со всѣми классами растительнаго царства, то получится общая индукція 2-й степени—„всякое растеніе умираетъ“.

Эти индукціи 2-й степени „животное смертно“, „растеніе умираетъ“—имѣютъ общее содержаніе въ своихъ субъектахъ, а именно: всякое растеніе и животное родятся, суть организованныя тѣла, живутъ и умираютъ.

Изъ этого получается высшая индукція 3-й степени—„все живое смертно“.

Если такой законъ развился въ человѣкѣ, то представленіе о какомъ-нибудь живомъ, безсмертномъ существѣ, противорѣча ему, признается ложью. Если эта индукція не разовьется, то нѣтъ и вѣры въ „законъ смертности“.

Дикіе люди, не способные даже на обобщенія 1-й степени, убѣждены въ ихъ безсмертіи, а явленія смерти признаютъ только за смѣну ихъ душей внѣшней формы существованія.

Изъ этой предѣльной индукціи, путемъ дифференцированія послѣдней степени, могутъ выдѣлиться только психическія формаціи, дающія лишь отвлеченное пониманіе. Такъ, изъ перваго члена индукціи „все живое“ выдѣляется факторъ познанія „жизни“ вообще, а изъ второго члена—„смертно“—факторъ познанія „смерти“, вслѣдствіе чего получится индукція, въ которой antecedens будетъ „жизнь“, а postcedens—„смерть“.

Она развиваетъ познаніе, что каждая „жизнь“, вообще, кончается „смертью“.

§ 13. Отношеніе къ уму и познанію индукцій всѣхъ степеней обобщенія, такимъ образомъ развившихся, можетъ выразиться въ слѣдующихъ пунктахъ:

1) Всякое обобщеніе частныхъ индукцій удовлетворяетъ естественному стремленію въ организмѣ къ соединенію воедино разрозненныхъ элементовъ. Поэтому всякій новый прогрессъ въ обобщеніи частныхъ индукцій, отвѣчая упомянутому стремленію, вызываетъ въ его носителѣ интеллектуальное чувство удовольствія и, вмѣстѣ съ тѣмъ, чувство вѣры; — самое же высшее познаніе- какъ функція синтеза, называется „истиной“.

2) Если вся индукція той или другой степени обобщенія остается въ интеллектѣ, какъ таковая, не принимая участія какъ часть въ образованіи новаго высшаго синтеза, и если въ интеллектѣ не встрѣчается индукціи противнаго ей теченія, то-есть образовавшейся изъ противоположнаго опыта, то развившееся познаніе вызываетъ абсолютную вѣру; въ противномъ случаѣ она ослабляется или совсѣмъ прекращается. Такъ, напримѣръ, еслибы вышеприведенному синтезу „все живое смертно“ противорѣчило обобщеніе изъ опыта извѣстнаго класса животныхъ, никогда не умирающихъ, то вѣра, развиваемая всѣмъ первымъ синтезомъ, пошатнулась-бы.

Но если данная индукція не встрѣчаетъ никакого противодѣйствія въ интеллектѣ со стороны ей противорѣчащаго опыта, то развиваемое ею познаніе господствуетъ въ данной области опыта. Такое господство можетъ принадлежать и ложной общей индукціи, образовавшейся изъ ложнаго опыта, не отвѣчающаго дѣйствительности, если никакая другая интеллектуальная сила не оспариваетъ ея вѣры. Въ интеллектѣ поэтому могутъ существовать силы, совершенно противорѣчащія истинѣ; но пока носитель той ложной общей индукціи не позналъ ихъ изъ опыта, ложная индукція или законъ господствуетъ въ интеллектѣ ея носителя и онъ ей вѣритъ, какъ истинѣ. Слѣдовательно, вѣру вызываетъ не абсолютная истина, а относительная, индивидуальная. Съ прогрессомъ-же эволюціоннаго процесса и опыта могутъ въ томъ-же человѣкѣ развиться новыя индукціи, одинаковой или высшей степени

обобщенія, но противоположнаго содержанія. Вслѣдствіе этого послѣднія должны вызывать противодѣйствіе уже существующимъ. Слѣдствіемъ этой борьбы всегда бываетъ побѣда сильнѣйшей изъ противодѣйствующихъ силъ. Если новая индукція сильнѣе, тогда прежняя вѣра можетъ пошатнуться или совсѣмъ заглохнуть, замѣнившись новой, ей противоположной вѣрой. Такъ у людей нерѣдко вчерашняя истина признается на завтра ложью, одинъ кумиръ свергается, чтобы на его мѣсто воздвигнуть другой.

Если же прежде образовавшіяся ложныя индукціи сильно укрѣпились частымъ повтореніемъ или чувствомъ, то сплошь и рядомъ случается, что ихъ не можетъ сломить даже сила доказанной и очевидной истины.

3) Индукція, разъ образовавшись, какъ высшая инстанція пониманія, не только распространяетъ содержащееся въ ней знаніе на частные случаи, изъ которыхъ она образовалась, но и на новые случаи опыта, свойства которыхъ, безъ существующей индукціи, остались бы неизвѣстными. Это происходитъ двоякимъ образомъ: а) когда объектъ новаго опыта своимъ содержаніемъ соединяется съ субъектомъ индукціи, тогда предикатъ индукціи дѣлается его предикатомъ и б) если свойства объекта новаго опыта совершенно неизвѣстны, но его предикатъ однороденъ съ предикатомъ общей индукціи, то отъ соединенія послѣднихъ является стремленіе къ соединенію между первыми членами. Силой этого стремленія неизвѣстное представленіе противопоставляется всѣми сторонами своего содержанія общему представленію высшей индукціи. Если при этомъ въ первомъ окажутся атрибуты, сродные съ послѣднимъ, то истина общей индукціи дѣлается истиной и до того незнакомаго объекта. Такимъ образомъ, каждая индукція въ самой себѣ содержитъ стимулъ для открытія новыхъ истинъ и расширенія знанія.

4) Чѣмъ выше степень обобщенія даннаго познавательнаго фактора, тѣмъ больше въ немъ заключается энергіи, способствующей переходить отъ малѣйшаго стимула изъ потенціальнаго въ активное состояніе. Поэтому всякій новый и частный факторъ познанія, содержаніемъ сродный съ общей индукціей, своимъ интеллектуальнымъ движеніемъ вызываетъ

къ дѣятельности послѣднюю. Вслѣдствіе этого свойства, присущаго каждой изъ общихъ индукцій, послѣднія принимаютъ участіе при каждомъ обдумываніи вновь встрѣтившагося на опытѣ частнаго случая, причемъ онъ освѣщается силой пониманія, содержащейся въ соотвѣтствующей ему индукціи.

5) Вслѣдствіе этой-же энергіи высшихъ познавательныхъ факторовъ, дѣятельность каждой индукціи легко вызываетъ къ дѣятельности всѣ частные случаи опыта, изъ которыхъ она образовалась, потому что предикатъ этихъ представленій однороденъ съ предикатомъ индукціи. Люди мало развитые съ трудомъ и медленно припоминаютъ группу частныхъ случаевъ, имъ уже изъ прежняго опыта знакомыхъ; чѣмъ умственно развитѣе человѣкъ, тѣмъ онъ легче припоминаетъ и всѣ частные случаи того или другого закона.

§ 14. Отношенія между предметами и явленіями въ природѣ разнообразны. На этомъ основаніи каждый изъ видовъ частныхъ отношеній можетъ путемъ постепенныхъ обобщеній, какъ мы выше видѣли, дойти до синтезовъ высшихъ степеней, состоящихъ исключительно изъ однихъ психическихъ элементовъ. Эти синтезы, помощью дифференцированія выдѣлившіеся и освободившіеся отъ элементовъ, представляющихъ частныя реальныя познанія, пришедшія извнѣ чрезъ органы чувствъ, даютъ одно лишь отвлеченное познаніе, т.-е. законность даннаго вида отношеній. Такіе-же синтезы, образовавшіеся изъ всѣхъ видовъ отношеній частныхъ явленій въ природѣ, вмѣстѣ взятые, даютъ пониманіе законности, господствующей во всѣхъ проявленіяхъ нашего опыта. Эти синтезы даютъ намъ способность пониманія причинности, сходства и отличія, вещественности силы и ихъ взаимныя отношенія явленій къ пространству, ко времени и т. п.

Эти всѣ силы пониманія, вмѣстѣ взятыя, составляютъ то, что человѣкъ называетъ своимъ разумомъ. Это тотъ субъектъ, который относится ко всему опыту, какъ своему объекту, и стремится усвоить послѣдній, т.-е. подчинить его выработавшемуся въ немъ познанію законности. Намъ остается представить здѣсь, на основаніи вышеприведенныхъ біологическихъ и физіологическихъ фактовъ, развитіе этихъ органовъ или главныхъ видовъ ума.

§ 15. Схема индукціи сходства и отличія. Если мы представимъ себѣ два одновременно-дѣятельныхъ представленія или двѣ связи представленій, вызванныя ихъ отношеніями въ пространствѣ или во времени, то интуитивный законъ (см. ст. 76 § 5) толкаетъ ихъ къ соединенію. Возможность или невозможность этого соединенія рѣшается природой этихъ представленій, т.-е. ихъ содержаніемъ. Каждое представленіе, какъ намъ извѣстно, есть комбинація нѣсколькихъ разнородныхъ клѣточекъ воспріятій, образовавшихся воздѣйствіемъ на органы чувствъ внѣшнихъ движеній и психическихъ организацій. Если въ началѣ при такомъ взаимодѣйствіи представленій одной стороной — содержаніе ихъ элементовъ разнородное, то они отталкиваютъ другъ друга. Это движеніе порождаетъ психическую организацію, дающую познаніе отличія одного объекта отъ другого. Затѣмъ, подъ давленіемъ того-же стремленія къ соединенію, представленія поворачиваются другъ къ другу другой стороной ихъ содержанія. Если результатъ будетъ такой-же, какъ въ первомъ случаѣ, то представленія поворачиваются другъ къ другу третьей стороной и т. д.

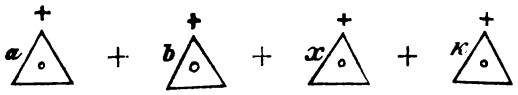
Такое повторительное взаимодѣйствіе представленій можетъ дать или постоянно одни только отталкивательныя движенія или можетъ случиться, что при нѣкоторомъ одномъ или нѣсколькихъ противопоставленіяхъ представленій могутъ найтись между ними болѣе или менѣе однородные элементы, вызывающіе въ представленіяхъ стремленіе къ соединенію. Каждый импульсъ къ отталкиванію или соединенію между представленіями вызываетъ образованіе соотвѣтственной психической клѣточки. Представимъ себѣ эти представленія въ видѣ A и B, или 2 связи представленій $A+B$ и $C+D$. Психическую клѣтку, вызываемую движеніемъ отталкиванія представленій, изобразимъ:

—

а стремленіемъ къ ихъ соединенію —

+

Если всѣ стороны представленій или связей при взаимодѣйствіи вездѣ даютъ положительныя психическія клѣточки, то значитъ, что содержаніе обоихъ представленій одно и то же, и, вслѣдствіе этого, оба представленія соединяются воедино. Внутреннія частныя положительныя психическія организаціи, вызванныя каждою частною однородностію отдѣльныхъ элементовъ представленій



соединившись въ одной организаціи, даютъ познаніе тождества объектовъ этихъ представленій.

Кромѣ того, подобная общая психическая организація служитъ спайкой, соединяющей эти два представленія и, вмѣстѣ съ тѣмъ, недопускающей ихъ слитія въ одно. Въ силу этой спайки, оба представленія живутъ какъ отдѣльные члены единой спайки.

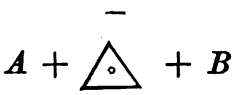
Сколько бы разъ на нашемъ опытѣ ни встрѣчались объекты, образующіе въ разное время тождественныя представленія, они, какъ мы выше видѣли, сливаются въ одно лишь представленіе, дающее познаніе одного и того же внѣшняго объекта.

Если же два такія представленія въ одно и то-же время противопоставляются другъ другу всѣми сторонами своего содержанія, какъ актъ мыслевой работы, имѣющей стремленіе понять ихъ отношенія, то такія, даже однородныя представленія не сливаются между собой,—и ихъ связь даетъ познаніе существованія не одного только объекта, а двухъ тождественныхъ, но отдѣльныхъ предметовъ.

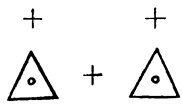
Если же при такомъ взаимодѣйствіи представленій A и B получаются положительныя организаціи притяженія и отрицательныя отталкиванія, то на основаніи извѣстнаго намъ закона, преобладающая сумма силъ положительныхъ или отрицательныхъ психическихъ клѣточекъ соединяется въ первомъ случаѣ въ одну общую организацію, дающую познаніе сходства, причемъ въ то время отличіе не сознается. Если же преобладающая сила остается за психическими клѣточками,

вызванными отталкиваніемъ, то познается только отличіе этихъ предметовъ другъ отъ друга. Но такъ какъ бо́льшая сила, вслѣдствіе своего преобладанія въ психическомъ теченіи, связываетъ и парализуетъ слабѣйшую силу, то самый этотъ процессъ связыванія противоположной слабѣйшей силы уменьшаетъ и преобладающую силу,—вслѣдствіе этого познаніе сходства или отличія имѣетъ при различныхъ сравненіяхъ количественную разницу. Чѣмъ больше получится отрицательныхъ психическихъ организацій, при преобладаніи положительныхъ, тѣмъ познаніе даетъ слабѣйшее сходство и наоборотъ. Сколько бы ни было сходныхъ атрибутовъ между представленіями, но если, вмѣстѣ съ тѣмъ, между ними существуетъ нѣсколько или хотя мало, но рѣзкихъ отличій, то познаніе сходства, несмотря на его преобладаніе, признается слабымъ. Чѣмъ меньше антагонизма въ организаціяхъ и силахъ противныхъ сторонъ, тѣмъ ярче выступаетъ въ сознаніи сила сходства или отличія. Если же результатомъ взаимодѣйствія двухъ представленій не будетъ ни одного между ними сроднаго элемента, т.-е. только сумма

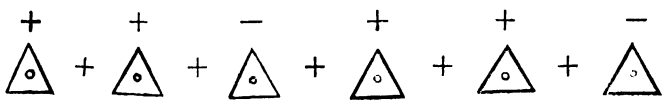
то ихъ соединяющія отрицательныя психическія клѣточки даютъ познаніе совершеннаго отличія или разности, существующей между предметами. Но такъ какъ подобная организація слѣдуетъ въ дѣятельности непосредственно за представленіемъ *A*, а за нимъ слѣдуетъ непосредственно же представленіе *B*, то несмотря на отталкиваніе на мыслевой аренѣ совершенно несродныхъ представленій, онѣ, тѣмъ не менѣе, на основаніи извѣстнаго намъ закона, остаются соединенными психической организаціей, дающей познаніе ихъ отличія т.-е., получится



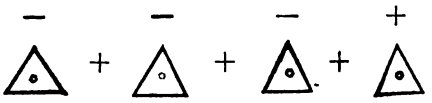
которое сохраняется и съ переходомъ въ недѣятельное состояніе. На этомъ основаніи, по нашему мнѣнію, зиждется законъ ассоціаціи представленій вслѣдствіе контрастовъ, иначе такая ассоціація можетъ считаться парадоксальной. Такъ какъ познаніе сходства или отличія, какъ всякое другое познаніе, опредѣляется не только суммой, но и энергіей функцій психическихъ организацій, то понятно, что болѣе даровитыя натуры, въ которыхъ психическія и интеллектуальныя клѣточки родятся съ преобладающей передъ другими индивидами силой и энергіей, могутъ находить сходство между предметами и отношеніями, бывшее до того скрытымъ отъ всѣхъ другихъ наблюдателей, или наоборотъ—отличіе между предметами, которые до того считались тождественными. Но какъ энергія, такъ и сумма организацій могутъ отличаться другъ отъ друга только количественно, то мы способны познавать количественную разницу сходства и отличія, а не качественную. Здѣсь говорится о бо́льшемъ или меньшемъ сходствѣ и отличіи, о тождественности, о контрастѣ и т. п. Съ большимъ накопленіемъ изъ опыта частныхъ связей, съ одной стороны соединяющихъ представленія психическою связью сходства, а съ другой связью отличія съ постепеннымъ дифференцированіемъ синтезъ можетъ дойти до того, что въ немъ остаются однѣ только психическія организаціи, безъ примѣси таковыхъ реальнаго міра; такъ напр.:



Тутъ плюсъ на плюсъ въ дѣйствительности даетъ минусъ, т.-е. соединеніе двухъ отвлеченныхъ познаній въ одно—тождество. Слѣдующая схема



даетъ познаніе сходства, а



и т. д.—познаніе отличія; наконецъ, если всѣ частныя отрицательныя психическія клѣточки соединяются въ одну организацію, то получается

т.-е. познаніе абсолютной разности. Такимъ образомъ всѣ предметы нашего опыта, мало-по-малу, раздѣляются на тождественные, болѣе или менѣе сходные и на болѣе или менѣе различные и, наконецъ, на абсолютно отличные. Этимъ открывается широкій путь для увеличенія познанія и возвышенія силы пониманія. На познаніи сходства основана аналогія, давшая столько свѣта въ различныхъ областяхъ науки и философіи.

Изъ вышесказаннаго видно, что эти познанія сходства и отличія, начиная отъ простѣйшей до самой высшей его формы, не есть результатъ разсужденія какой-то внутри насъ живущей, внѣшней относительно факторовъ познанія силы, въ видѣ разсудка, сравнивающей и отличающей, что, какъ мы видѣли, принималъ даже Локке, а суть только результаты организаціи внутреннихъ движеній интеллектуальныхъ субстратовъ, которые развиваютъ познаніе своего содержанія, т.-е. сходства или отличія, какъ всякая организація совершаетъ ей прирожденную функцію. Это доказывается еще слѣдующими фактами: 1) каждый нормальный ребенокъ, начиная съ 8 мѣсячнаго возраста, даетъ несомнѣнныя доказательства познанія сходства и отличія между предметами его опыта. Такъ, напр., ребенокъ, смѣшавъ чужую личность по нѣкоторымъ общимъ внѣшнимъ признакамъ съ отцомъ, идетъ къ ней съ полнымъ довѣріемъ, но послѣ нѣкотораго, болѣе близкаго всматриванія въ черты лица взявшаго его на руки, онъ подымаетъ неистовый крикъ, какъ выраженіе познаннаго имъ отличія и вслѣд-

ствіе страха, внушаемаго ему незнакомою личностью; 2) въ реальномъ мірѣ нѣтъ тождественныхъ объектовъ, каждый изъ нихъ занимаетъ различное пространство, можетъ существовать въ различное время, расположеніе въ немъ частицъ необходимо представляетъ бо́льшее или меньшее разнообразіе и т. п. Но представленія объектовъ внѣшняго опыта отчасти по несовершенству нашихъ органовъ чувствъ и способности анализа, отчасти отъ того, что мы познаемъ предметы опыта единичными и отдѣльными, не вполнѣ отвѣчаютъ ихъ реальности, и два отдѣльныя представленія или ихъ отношенія въ своемъ взаимодѣйствіи не могутъ дать ни познанія дѣйствительнаго внѣ насъ протекающаго времени, ни внѣшняго пространства, а только движеніе нашихъ представленій и мѣста, ими занимаемаго внутри нашего интеллекта. Поэтому такія представленія признаются тождественными. Вслѣдствіе чего познаніе тождества, несмотря на его отсутствіе въ реальномъ внѣшнемъ мірѣ, дается только силой внутреннихъ психическихъ процессовъ; 3) одни и тѣ же объекты и ихъ отношенія, кажущіеся сначала совершенно различными, съ большимъ изученіемъ ихъ атрибутовъ познаются мало-по-малу сходными, то-же самое и наоборотъ. Изъ этого слѣдуетъ, что наше познаніе сходства и отличія зависитъ не отъ внѣшнихъ объектовъ, а отъ бо́льшей или меньшей всесторонности содержанія нашихъ внутреннихъ представленій, насколько они познаются наблюдательною способностью, всестороннимъ изученіемъ каждаго изъ доступныхъ намъ объектовъ. Польза, получаемая отъ этой индукціи, безъ сомнѣнія, очень велика. Съ помощію послѣдней познанія атрибутовъ и отношеній представленія или цѣлыхъ классовъ этихъ представленій, или законности отношеній объектовъ и явленій могутъ распространяться и на малоизвѣстные, но сходные съ первыми предметы. Такъ, напр., сходство между молніей и громомъ съ одной стороны и электрической искрой и ея трескомъ съ другой—послужило поводомъ успѣшнаго примѣненія къ первому слѣдованію явленій всего знанія, пріобрѣтеннаго объ электричествѣ. Аналогія, послужившая къ открытію многихъ несомнѣнныхъ истинъ, есть дитя индукціи сходства и отличія. Предикаты и отношенія, не познанные между объектами одного класса, даютъ возможность иногда

съ успѣхомъ находить ихъ въ другихъ объектахъ или классахъ, только на томъ основаніи, что они познаны отличными отъ первыхъ.

Бенъ [1]) зашелъ, однако, слишкомъ далеко, утверждая, что „первое дѣйствіе интеллекта или мысли есть отличіе, чувство разницы, съ помощію котораго мы узнаемъ, что одно чувство сильнѣе другого, что два чувства не одного и того же вида".

§ 16. Индукція пространства. Въ началѣ развитія (до 4—6 недѣль) у ребенка не существуетъ познанія пространства. Пламя свѣчи, находящееся передъ его глазами, очевидно вызываетъ познавательную функцію, но ребенокъ не фиксируетъ пламени, при его перемѣщеніи не слѣдитъ за нимъ. Если свѣчка поставлена сбоку отъ ребенка и, если при случайномъ поворотѣ его глаза, имъ получается бо́льшее, противъ прежняго, впечатлѣніе свѣта, тогда представленіе движенія глаза (мышечнаго чувства) соединяется съ познаніемъ бо́льшаго противъ прежняго впечатлѣнія свѣта. Если свѣчку вынесутъ изъ комнаты ребенка, то онъ болѣе не получаетъ впечатлѣнія свѣта, несмотря на движенія его глазъ въ различныхъ направленіяхъ. Представленія этихъ движеній глазъ остаются, такимъ образомъ, безъ слѣдованія второго члена прежде образовавшейся связи—большого свѣтового впечатлѣнія.

Описаны случаи операцій надъ слѣпыми отъ рожденія, съ помощію которыхъ зрѣніе возвращалось. Эти оперированные въ первое время видятъ предметы не въ пространствѣ, а какъ будто въ соприкосновеніи съ ихъ глазами. Дѣти, имѣющія не болѣе 8 мѣсяцевъ отъ рожденія, при видѣ луны и отдаленныхъ предметовъ, стараются схватить эти предметы руками. То-же самое повторяется и съ осязаніемъ. Познаніе-же большаго или меньшаго свѣта или впечатлѣнія осязанія механически вытекаетъ изъ связи представленій различныхъ движеній глазъ или пальцевъ съ различною степенью свѣтовыхъ и осязательныхъ впечатлѣній.

Съ дифференцированіемъ въ познаніи представленія собственнаго тѣла—*я* отъ *не я* внѣшняго міра, человѣкъ убѣждается, что источники его свѣтовыхъ и осязательныхъ вос-

---

[1]) Alexandre Bain. Les sens et l'intelligence Paris. 1874 p. 4.

пріятій лежатъ внѣ его личности. При видѣ свѣта онъ, съ извѣстной установкой глазъ, получаетъ еще болѣе полное воспріятіе свѣта, но независимо отъ наблюдающаго и движеній его глазъ; когда исчезнетъ источникъ свѣта, для него настаетъ темнота. Придя къ какому нибудь мѣсту, человѣкъ видитъ и осязаетъ тѣ или другіе предметы; по оставленіи этого мѣста, передъ нимъ является другая картина, т.-е. другіе предметы; возвратившись опять на прежнее мѣсто, его зрѣнію и осязанію представляется прежняя картина. Приближаясь къ предметамъ, онъ видитъ ихъ ясно, съ удаленіемъ отъ нихъ, они ему кажутся меньше и неопредѣленнѣе.

Когда познаніе предметовъ остается неизмѣннымъ при сохраненіи одного и того же положенія органовъ чувствъ, то человѣкъ получаетъ познаніе постоянства и неподвижности во внѣшнемъ мірѣ. Если же внѣшній предметъ двигается, несмотря на покойное состояніе органовъ чувствъ наблюдателя и если, находясь въ области нашего поля зрѣнія или осязанія, онъ исчезаетъ, независимо отъ нашего движенія, и мы должны измѣнять положеніе нашего тѣла или органовъ чувствъ для того, чтобы удержать данный объектъ въ полѣ нашего опыта, то все это вмѣстѣ даетъ познаніе подвижности предметовъ внѣ насъ и независимо отъ насъ. Такимъ образомъ является познаніе существованія и движенія, происходящихъ внѣ собственной личности, т.-е. въ пространствѣ. Это познаніе отношенія своей собственной личности, ея движеній къ объектамъ и ихъ движеніямъ, внѣ насъ происходящимъ, даетъ познаніе, внѣ насъ находящагося пространства вообще. Кромѣ того, каждый предметъ и каждое явленіе внѣшняго опыта мы познаемъ не только въ пространствѣ, но пространство каждаго объекта опыта мы познаемъ въ трехъ направленіяхъ. Несмотря на кажущуюся врожденность познанія простраства, оно, въ самомъ началѣ, какъ мы выше видѣли, является продуктомъ опыта и постоянно подлежитъ процессу усовершенствованія. Для того, чтобы познакомиться съ источникомъ этихъ познаній, постараемся проанализировать и схематически представить развивающійся процесссъ познанія каждаго объекта въ пространствѣ. При осязаніи или осмотрѣ предметовъ мы водимъ по нимъ руками или обводимъ

ихъ глазами послѣдовательно отъ одной точки или части поверхности предмета къ другой, пока въ каждомъ направленіи не кончается предѣлъ изслѣдуемаго предмета. При этомъ изслѣдованіи мы двигаемъ органами зрѣнія и осязанія въ трехъ направленіяхъ, согласно механизму движенія этихъ органовъ: a) въ горизонтальномъ, b) въ вертикальномъ — сверху внизъ и снизу вверхъ и c) спереди назадъ и сзади напередъ. При такихъ изученіяхъ предметовъ человѣкъ продуцируетъ цѣлую массу движеній во внѣшнемъ мірѣ и внутри своего психоинтеллектуальнаго органа. Каждое изъ этихъ движеній порождаетъ психо-интеллектуальныя клѣточки, какъ факторы познанія внѣшняго и внутренняго опыта. Они служатъ субстратомъ познанія объекта въ пространствѣ. Прежде всего каждому движенію зрительнаго или осязательнаго органа предшествуетъ внутреннее напряженіе, для вызванія этого движенія, первое организуется въ психическую клѣточку, которая даетъ познаніе этого внутренняго напряженія: назовемъ ее α. Непосредственно за нимъ слѣдуетъ, соотвѣтственное первому, мышечное сокращеніе и движеніе органа. Изъ него родится клѣточка познанія мышечнаго сокращенія (мышечное чувство) a. Вслѣдъ за нимъ слѣдуетъ воспріятіе со стороны внѣшняго объекта, полученнаго въ силу вышеизложеннаго движенія органа чувствъ относительно наблюдаемаго объекта; назовемъ эту клѣточку A, а за тѣмъ психическую организацію, образовавшуюся отъ движенія послѣдняго A, назовемъ O. Такимъ образомъ, послѣ каждаго новаго направленія органа чувствъ для изученія внѣшняго объекта получится слѣдующій рядъ $\alpha\, a\, Ao$, дающій познаніе одной только части объекта, именно той, которая, при новомъ положеніи органа, сдѣлалась ему доступной. Но такъ какъ всякое новое движеніе органа чувствъ, при изслѣдованіи каждаго пункта предмета, порождаетъ такую же группу клѣточекъ $\alpha a\, Ao$, то мы получимъ болѣе или менѣе огромный рядъ такихъ организацій при изслѣдованіи каждаго предмета въ одномъ направленіи. Такъ какъ движенія мускуловъ органа чувствъ въ одномъ и томъ же направленіи однородны и отличаются только величиной экскурсіи органа при осязаніи или осмотрѣ ближайшихъ и отдаленныхъ пунктовъ предмета, т.-е. болѣе

сильными мышечными движеніями, то это отличіе есть только количественное. Слѣдовательно, познаваніе факторовъ, которыхъ символы суть Aa, должно количественно увеличиваться пропорціонально экскурсіи органовъ чувствъ по протяженіи объекта въ данномъ направленіи. Отмѣтивъ количественную разницу у этого фактора въ каждомъ послѣдующемъ членѣ цифрами 2, 3 и т. п., получимъ

$$\alpha a\ Ao + \underset{2\,2}{\alpha a}\ Ao + \underset{3\,3}{\alpha a}\ Ao.$$

При изслѣдованіи объекта органами чувствъ въ другихъ направленіяхъ, мѣняются направленія внутренняго психическаго импульса и вводится въ движеніе новая группа мышцъ органа чувствъ; слѣдовательно и организаціи этихъ движеній должны быть различны. Такъ, если предположить, что вмѣсто α получится β, вмѣсто a—b, а вмѣсто AO получимъ BU, т. е. другіе пункты обозрѣваемаго предмета съ другой его стороны, то отъ изслѣдованія предмета въ другомъ направленіи, первоначально получится первая группа $\beta b\ BU$, связанная съ цѣлымъ рядомъ такихъ же группъ, причемъ только β и b, постепенно, съ разстояніемъ увеличивается въ количественномъ отношеніи въ слѣдующемъ порядкѣ:

$$\beta b\ BU + \underset{2\,2}{\beta b}\ BU + \underset{3\,3}{\beta b}\ BU \text{ и т. д.}$$

Назвавши клѣточку, дающую познаніе психическаго напряженія, предшествующаго движенію органа при изслѣдованіи предмета въ 3-мъ направленіи γ, мышечное чувство—g, воспріятіе со стороны внѣшняго объекта c, а познаніе интеллектуальнаго движенія послѣдняго y, мы получимъ новую группу

$$\gamma g\ Cy + \underset{2\,2}{\gamma g}\ Cy + \underset{3\,3}{\gamma g}\ Cy \text{ и т. д.}$$

Такъ какъ этими тремя поверхностями ограничиваются направленія нашихъ осязательныхъ и обозрѣвательныхъ движеній, то по оканчаніи изученія такимъ путемъ объекта, мы получимъ 3 отличныхъ ряда клѣточекъ, соединенныхъ въ одномъ представленіи.

$$\alpha aAo + \underset{22}{\alpha aAo} + \underset{22}{\alpha aAo} + \underset{33}{\alpha aAo} + \underset{44}{\alpha aAo}$$

$$+ \beta bBU + \underset{22}{\beta bBU} + \underset{33}{\beta bBU} + \underset{44}{\beta bBU} + \underset{55}{\beta bBU} +$$

$$\gamma gCy + \underset{22}{\gamma gCy} + \underset{33}{\gamma gCy} + \underset{44}{\gamma gCy} + \underset{55}{\gamma gCy}$$

На этомъ основаніи пространство каждаго объекта познается только въ различныхъ трехъ направленіяхъ, перпендикулярныхъ другъ къ другу, въ одномъ направленіи $\alpha a + \underset{22}{\alpha a}$, $\underset{33}{\alpha a} + \underset{44}{\alpha a}$ въ другомъ направленіи βb, $\underset{22}{\beta b}$, $\underset{33}{\beta b}$ и т. д.,—а въ 3-мъ направленіи $\gamma g + \underset{22}{\gamma g} + \underset{33}{\gamma g} + \underset{44}{\gamma g}$ и т. д. даетъ познаніе разстоянія каждаго измѣренія, его переспективы. Познанія размѣровъ движеній органовъ зрѣнія и осязанія, при изслѣдованіи каждой поверхности предмета, даютъ познаніе объема каждой поверхности, занимаемой объектомъ въ пространствѣ.

Если группа такихъ частныхъ представланій объектовъ въ пространствѣ вступитъ въ эволюціонное развитіе, то изъ этихъ частныхъ представленій получается общій сложный синтезъ. Въ каждое изъ частныхъ представленій необходимо входятъ первые два члена каждой отдѣльной связи, расположенной въ одномъ изъ трехъ рядовъ, какъ въ вышеприведенной схемѣ, всѣ частные $^{\alpha}A + \beta b + \gamma g$. Между всѣми пред-

ставленіями, клѣточки, дающія познаніе внутренняго напряженія для вызванія движеній органовъ въ одномъ и томъ-же направленіи, содержанія одинаковаго; разница между ними только въ количественномъ отношеніи, почему онѣ могутъ образовать изъ себя общій синтезъ. Назовемъ его въ данномъ направленіи x, въ другомъ y, а въ третьемъ z. То-же самое нужно сказать о частныхъ клѣточкахъ мышечнаго чувства. Положимъ, что ихъ общій синтезъ будетъ въ одномъ направленіи A, въ другомъ B, а въ 3-мъ C. Психическія клѣточки, образующіяся отъ движенія каждой организаціи внѣшняго опыта однородны во всѣхъ 3-хъ направленіяхъ, назовемъ ихъ синтезъ w. Такимъ образомъ получится синтезъ, выражающійся слѣдующей психической формулой:

$$xA + yB + zC + w.$$

Познаніе развиваемое ею должно быть слѣдующее:

Все, что имѣетъ атрибуты w, т. е. объективности внѣшняго міра, все, что доступно органамъ чувствъ, должно имѣть атрибуты $xA+yB+zC$, т.-е. должно занимать пространство въ трехъ измѣреніяхъ. Вслѣдствіе этого мы никакъ не можемъ представить или понять реальный предметъ внѣ пространства или не имѣющій трехъ измѣреній. Этой формулой объясняется аксіома нашего ума, гласящая, что ни одинъ предметъ не можетъ занять мѣсто другого, не вытѣснивъ оттуда перваго.

2) Изъ этой формулы, путемъ софизма, развивается неправильное понимапіе, а именно: объекты и явленія, недоступные изслѣдованію нашихъ органовъ чувствъ, познаются внѣ пространства, какъ напр. наши мысли, чувства и т. п. Гельмгольцъ [1]) совершенно правъ, говоря: „еслибы въ насъ были врожденны познанія локализаціи (какъ признаетъ Кантъ), то мы должны были бы ожидать такое-же познаніе для гортани, какъ и для рукъ. Въ дѣйствительности же наше знаніе формы, величины и движенія нашихъ собственныхъ органовъ въ насъ развиты настолько, насколько мы ихъ можемъ видѣть и осязать“. Въ первой части моего сочиненія „Основы“ и т. д.

---

[1]) Die Thatsachen in der Wahrnehmung, s. 49.

я привелъ доказательства, что и наши внутреннія познавательныя организаціи занимаютъ мѣсто въ пространствѣ, несмотря на недоступность ихъ органамъ чувствъ.

3) Изъ сказаннаго обобщенія получается познаніе, что съ пространствомъ соединенъ атрибутъ объекта. Изъ этого вытекаетъ наша вѣра, что пустаго пространства, т.-е. безъ объекта, не можетъ быть, какъ невозможенъ объектъ, не занимающій пространства.

§ 17. Индукція времени. Въ формулѣ, выражающей слѣдованіе, мы получили $\alpha A+\beta B$, гдѣ α есть субстратъ, дающій познаніе предшествующаго явленія внѣшняго опыта, β послѣдующаго явленія, а A и B организаціи, дающія познанія внутренняго появленія факторовъ—A—предыдущаго α и B—послѣдующаго β. Начало же познанія слѣдованія явленій во времени дается только повтореніемъ на опытѣ того, что заключается въ первомъ членѣ связи прежняго опыта, до того перешедшей въ потенціальное состояніе. Такъ, напр., если въ первый разъ изъ реальнаго опыта образовалось представленіе α, вызвавшее своимъ внутреннимъ движеніемъ психическую организацію A, и если за тѣмъ объектомъ слѣдовалъ передъ нашими органами чувствъ другой объектъ съ представленіемъ его въ интеллектѣ β, то-же дополнившійся психической организаціей B, то мы получимъ связь $\alpha A+\beta B$. Въ этой первоначальной связи нѣтъ ни малѣйшаго матеріала для познанія времени, а только слѣдованія β за α. Но если эта связь перешла въ потенціальное состояніе и новый опытъ вызываетъ снова представленіе αA, то оно, вслѣдствіе своего сродства съ первымъ членомъ связи прежняго опыта, вызываетъ къ дѣятельности первый членъ прежней связи, а вмѣстѣ съ нимъ и всю связь послѣдняго, такъ какъ они при предшествовавшемъ опытѣ неразрывно соединились. Представленіе новаго опыта вслѣдствіе полнаго сродства содержанія сливается съ первымъ членомъ предшествовавшей связи. Вслѣдствіе этого получится $2\alpha A+\beta B$. Этимъ нарушится равновѣсіе между членами связи, преобладаніемъ перваго, удвоеннаго члена надъ вторымъ членомъ и тѣмъ, что второй членъ въ своей дѣятельности развиваетъ познаніе слѣдовавшаго въ прежнемъ опытѣ за первымъ членомъ второго, которое въ новомъ опытѣ

не повторилось. Изъ этого психическаго напряженія родится ожиданіе, что въ новомъ опытѣ должно повториться такое же слѣдованіе, какъ въ предшествовавшемъ. Но въ новомъ опытѣ второй членъ прежней связи можетъ вовсе не послѣдовать или послѣдовать съ бо̀льшимъ или меньшимъ промежуткомъ. Такимъ образомъ, наступившее ожиданіе долженствующаго появленія втораго члена, вызываетъ психическое движеніе. Имъ порождается новая психическая клѣточка, которую мы назовемъ y. Она даетъ познаніе психическаго напряженія, протекающаго между слитіемъ αA прежняго и настоящаго опыта и появленіемъ въ новомъ опытѣ слѣдующаго члена прежняго опыта. Такъ какъ напряженіе выраженное въ y, между появленіемъ перваго и втораго члена опыта, можетъ продолжаться болѣе или менѣе долго, то это y будетъ въ различныхъ опытахъ отличаться количественно, что можетъ быть представлено въ такомъ видѣ: y y_2 y_3 y_4 и т. д.

Напряженіе можетъ рости не только вслѣдствіе дѣйствительной продолжительности въ теченіи времени, между появленіемъ за предшествующимъ и послѣдующимъ членовъ, но и въ силу самой интенсивности этого напряженія, напр., при сильномъ желаніи появленія второго члена прежняго опыта или страхѣ этого повторенія. Эта интенсивность напряженія порождаетъ и болѣе сильную психическую организацію, съ болѣе интенсивнымъ познаніемъ. Въ первомъ случаѣ различная продолжительность времени, какъ и въ послѣднемъ—различная интенсивность напряженія, могутъ обусловливать только количественную разницу психическихъ клѣточекъ, дающихъ познаніе времени. Поэтому y въ обоихъ случаяхъ даетъ познаніе только большаго времени. Вслѣдствіе этого, какъ долгое время, протекшее между появленіемъ перваго и второго члена, такъ и ничтожное протяженіе времени, когда напряженіе передъ появленіемъ второго члена было интенсивно, покажется также большимъ, какъ и самое продолжительное время.

Слѣдовательно, первое познаніе времени дается формулой:

$$2\ \alpha A + (Y \pm) + \beta B.$$

Въ ней заключаются всѣ элементы для познанія времени. $2\ \alpha A$ даетъ познаніе начала времени, Y даетъ познаніе са-

маго времени, а 2 βB даетъ познаніе окончанія времени. Такъ какъ Y, вмѣстѣ съ тѣмъ, отдѣляя αA отъ βB даетъ познаніе того, что первое есть предшествующее, а послѣднее послѣдующее, поэтому мы познаемъ одно только теченіе времени отъ предшествующаго къ послѣдующему, т.-е. впередъ. Въ этой формулѣ „познаніе времени" не отвѣчаетъ реальному теченію явленій въ нашемъ опытѣ, потому что оно вытекаетъ изъ силы и энергіи Y, т.-е. чисто внутренняго психическаго продукта. Отъ того человѣкъ по опыту знаетъ, что вѣрное мѣрило времени находится не въ немъ самомъ, а въ часахъ.

Безъ предварительнаго знанія бывшаго слѣдованія не можетъ быть представленія о времени.

Вышеприведенная формула слѣдованія даетъ познаніе времени самостоятельно и механически, безъ всякихъ разсужденій и есть, какъ мы видѣли выше, продуктъ эволюціонный, а не врожденный или наслѣдственный. Такъ, напр., дѣти, начиная съ 7—8 мѣсячнаго возраста, получивъ познаніе слѣдованія между ихъ приложеніемъ къ груди и кормленіемъ, выказываютъ большое нетерпѣніе, когда сосокъ, противъ обыкновенія, замедлитъ попасть въ ротъ. Также животныя и дикіе люди знаютъ съ точностію наступленіе того или другого обстоятельства въ ихъ жизни. Но съ накопленіемъ въ интеллектѣ многихъ такихъ частныхъ связей познанія времени между теченіями явленій реальнаго опыта, дѣлается возможной дальнѣйшая эволюція субстратовъ, дающихъ это знаніе. Такъ, напр., если дѣятельная группа такихъ связей, положимъ: $2\ \alpha A + y + 2\ \beta B$, $2\ \gamma A + y + 2\ \delta B$, $2\ \mu A + y + 2\ \mu B$, $2\ \mu A + y + 2\ vB$ и т. п. приходитъ въ эволюціонное состояніе, то большое сродство должно находиться между психическими клѣточками, дающими представленіе появленія познавательнаго фактора изъ внѣшняго опыта организаціями, дающими познаніе каждаго частнаго теченія времени отъ его начала до конца и, наконецъ, между психическими клѣточками, дающими познаніе появленія послѣдующаго члена изъ внѣшняго міра, т. е. конца времени. Если мы представимъ себѣ организацію, полученную такимъ путемъ синтеза первыхъ психическихъ формацій α, а послѣдующихъ w, то въ силу того, что y остается во всѣхъ связяхъ однимъ и тѣмъ же,

только съ количественными отклоненіями, мы получимъ формулу $\alpha + y + w$. Изъ нея получается чисто отвлеченное познаніе времени: α—его начала, y—его протяженія и w—его окончанія. Эта формула даетъ познаніе a) что всякое теченіе явленій или дѣйствій, независимо отъ ихъ содержанія, непремѣнно требуютъ относительнаго времени. b) Что каждое время, т. е. продолжительность какого-либо частнаго дѣйствія имѣетъ свое начало, продолженіе и конецъ.

Такъ какъ эта формула родилась не отъ внѣшняго опыта, а внутренняго психическаго, то и познаніе, ею развиваемое, можетъ не отвѣчать вполнѣ дѣйствительности.

Новѣйшія научныя изслѣдованія намъ доказываютъ, что отдѣльныхъ дѣйствій въ природѣ не существуетъ, а все дѣйствующее есть непрерывный рядъ движеній, вытекающихъ одно изъ другого, также точно, какъ все существующее есть одно только цѣльное мірозданіе. Познаніе же отдѣльныхъ объектовъ въ мірѣ и единичныхъ дѣйствій, протекающихъ во времени представляетъ только слѣдствіе несовершенства нашей познавательной природы.

§ 18. Индукція причинности. Изъ знакомой намъ формулы, развивающей познаніе слѣдованія, въ которой первый членъ даетъ познаніе предшествующаго (antecedens), а второй послѣдующаго (postcedens), исходитъ познаніе причины и слѣдствія. Чѣмъ чаще повторяются на опытѣ слѣдованія однихъ и тѣхъ-же реальныхъ явленій, чѣмъ больше такія однородныя, познавательныя связи представленій сливаются между собою во-едино, тѣмъ больше ростетъ сила ихъ функціи, т.-е. вѣра или убѣжденіе, что за опредѣленнымъ явленіемъ неизмѣнно послѣдуетъ другое извѣстное явленіе и, наоборотъ, что извѣстному явленію непремѣнно должно предшествовать другое, какъ его antecedens. Это познаніе не вытекаетъ изъ разсужденій и умозаключеній; у ребенка, или животнаго, не смотря на существованіе знанія нѣкоторыхъ слѣдованій явленій опыта, напр., что за ударомъ послѣдуетъ боль, нѣтъ ни малѣйшаго понятія о томъ, что собственно существуетъ причина, слѣдствіе и законность въ слѣдованіи. Изъ опыта постепенно развиваются въ интеллектѣ различныя частныя психо-интеллектуальныя связи слѣдованія

частныхъ реальныхъ явленій, которыя даютъ познаніе порядка слѣдованія названныхъ явленій. Если на опытѣ повторяется всегда одно и то же слѣдованіе и въ томъ же порядкѣ, то человѣкъ безусловно вѣритъ въ законность этого слѣдованія во всякомъмѣстѣ и во всякое время. Если же опытъ покажетъ, что разъ или нѣсколько разъ между тѣми членами нарушился порядокъ слѣдованія, а именно—за первымъ явленіемъ послѣдуетъ другое явленіе, а не то, которое обыкновенно слѣдовало или наоборотъ—явленію второго члена прежней связи предшествовало другое явленіе,—то въ такомъ случаѣ образуются новыя связи, которыя ослабляютъ или уничтожаютъ совершенно функцію прежде установившейся связи, въ человѣкѣ исчезаетъ убѣжденіе въ необходимости или законности прежде познаннаго слѣдованія. Человѣку приноситъ большую пользу знаніе незыблемыхъ отношеній слѣдованія между явленіями, потому что, воспроизводя или отыскивая въ природѣ первое явленіе, онъ можетъ этимъ путемъ получить его требуемое послѣдующее; или наоборотъ,—опасаясь извѣстнаго явленія и зная его antecedens, онъ можетъ воспрепятствовать появленію послѣдняго и предотвратить тѣмъ первое и т. п.

Эта польза вызвала въ человѣкѣ постоянное стремленіе познавать неизмѣнное слѣдованіе между явленіями.

Послѣднимъ и вѣрнѣйшимъ средствомъ для этого послужилъ научный опытъ или—экспериментальный методъ.

Этимъ путемъ человѣкъ научился познавать законное слѣдованіе, гдѣ за извѣстнымъ явленіемъ, во всякое время и на всякомъ мѣстѣ, неизбѣжно должно слѣдовать другое, одно и то же явленіе и, наоборотъ, опредѣленному явленію, при всѣхъ условіяхъ, необходимо долженъ предшествовать одинъ и тотъ же antecedens.

Первое онъ называетъ причиной, а послѣднее — слѣдствіемъ. Отъ такого законнаго слѣдованія въ его познаніи отличились частныя, измѣнчивыя слѣдованія. Они не удовлетворяютъ человѣка и онъ считаетъ ихъ слѣдованіе недоступнымъ пониманію.

Съ дальнѣйшимъ опытомъ познается, что за опредѣленнымъ явленіемъ, извѣстнымъ какъ постоянное, шествуетъ явленіе одного познаннаго постояннаго слѣдованія; также по-

слѣ его неизбѣжно шествуетъ другое опредѣленное явленіе, т.-е. что послѣдующее явленіе въ предшествующемъ опытѣ познается въ послѣдующемъ, какъ предшествующее.

Его послѣдующее можетъ, въ свою очередь, сдѣлаться предшествующимъ относительно другого явленія и т. д. Изъ этихъ частныхъ связей, соединенныхъ между собою цѣлой и непрерывной цѣпью нѣсколькихъ слѣдованій, получается познаніе частной причинной зависимости однихъ явленій отъ другихъ, не только между двумя явленіями, но и цѣлымъ рядомъ явленій, т.-е. что одно явленіе можетъ вызвать сложное слѣдованіе многихъ явленій и кончиться послѣдующимъ явленіемъ, имѣющимъ очень отдаленное отношеніе къ первому antecedens цѣпи. Такое познаніе рядовыхъ слѣдованій встрѣчается даже у животныхъ, такъ, напр., охотничья собака, при видѣ своего хозяина съ ружьемъ въ рукахъ, выказываетъ несомнѣнные признаки радости, бѣжитъ впередъ. Значитъ, у нея уже существуетъ вся послѣдовательная связь между ружьемъ, путешествіемъ, отыскиваніемъ дичи, ея убіеніемъ и т. д.

Съ накопленіемъ большаго числа частныхъ слѣдованій въ одной и той же области, каждая такая группа можетъ вступить въ эволюціонный фазисъ. Вслѣдствіе этого, частныя представленія, какъ предшествующихъ, такъ и послѣдующихъ явленій, могутъ, какъ намъ уже извѣстно, соединяться въ высшіе синтезы познанія. Если всѣ предшествовавшіе члены нѣсколькихъ частныхъ связей, вслѣдствіе нѣкоторой общности въ содержаніи могутъ, путемъ эволюціи, образовать изъ ихъ однородныхъ элементовъ одинъ общій синтезъ, содержащій сродные элементы, присущіе каждому изъ частныхъ предшествующихъ членовъ всей группы, то изъ соединенія этого обобщеннаго члена съ соединенными во едино, вслѣдствіе ихъ однородности, всѣми частными, послѣдующими членами, у насъ развивается познаніе того, что при появленіи на опытѣ комбинаціи извѣстныхъ атрибутовъ, нужно ожидать появленія второго члена, какъ послѣдующаго. Также наоборотъ, — если только вторые члены частныхъ связей обобщатся въ одномъ синтезѣ, то мы познаемъ, что предшествующія явленія данной группы могутъ имѣть одно общее послѣдствіе. Если образовался синтезъ какъ всѣхъ первыхъ членовъ въ обобщенный antecedens, такъ

и вторыхъ членовъ въ обобщенный postcedens, то такое обобщеніе частныхъ связей даетъ познаніе причиннаго отношенія между цѣлыми классами явленій опыта. Если въ группѣ нѣсколькихъ сложныхъ рядовъ слѣдованія, въ которыхъ послѣдующее первой связи дѣлается предшествующимъ во второй связи опыта, образуя синтезъ перваго члена и т. д., то мы получаемъ познаніе цѣлыхъ классовъ явленій, которыхъ достаточно для развитія опредѣленнаго ряда. Этимъ путемъ получается познаніе отличія между послѣдовательной причинной цѣпью явленій, вызванной въ мертвой природѣ болѣе или менѣе доступныхъ органамъ чувствъ и живой природой. Въ послѣдней цѣль явленій безпрестанно осложняется связью жизни и проходитъ скрыто отъ непосредственнаго наблюдателя, такъ что невозможно прослѣдить въ этой цѣпи рядъ отъ первой причины до окончательнаго слѣдствія. Если при постепенномъ и прогрессирующемъ обобщеніи причинныхъ связей реальнаго опыта между синтезами послѣднихъ степеней нѣтъ болѣе общихъ элементовъ реальныхъ слѣдованій, то изъ послѣднихъ, путемъ дифференцированія, выдѣляются одни психическіе элементы. Такимъ образомъ, получится индукція чисто психическаго содержанія, развивающая, вообще, отвлеченное пониманіе законности. Такъ, въ первомъ членѣ послѣдовательной связи есть психическая организація, образовавшаяся внутреннимъ движеніемъ предшествующаго фактора внѣшняго опыта. Всѣ эти организаціи могутъ соединиться въ одну общую, положимъ x. Затѣмъ y, какъ организація психическаго напряженія, протекающаго между предшествующимъ и послѣдующимъ членомъ слѣдованія, остается одинаковаго содержанія во всѣхъ частныхъ связяхъ, поэтому всѣ онѣ соединяются въ одинъ общій y. Наконецъ, всѣ психическія организаціи послѣдующаго члена могутъ соединиться въ синтезъ, положимъ z. Изъ группы сложныхъ слѣдованій, какъ мы видѣли, можетъ развиться цѣлый рядъ такихъ послѣдовательныхъ связей, соединенныхъ вмѣстѣ. Такъ $x+y+z, +z+y+p, +p+y+q$ и т. д. Такимъ образомъ получится самый высшій синтезъ слѣдованія $x+y+z$, не содержащій въ себѣ ничего изъ внѣшняго опыта, а лишь одни психическіе элементы. Вслѣдствіе этого подобный синтезъ развиваетъ только отвлеченное познаніе причинной законности.

1) Всякое явленіе непремѣнно должно вызвать другое явленіе, какъ его послѣдующее. Какое бы ни было явленіе опыта, оно не можетъ совершиться ни въ какое время и ни въ какомъ пространствѣ, если ему не предшествуетъ одно или цѣлая группа другихъ опредѣленныхъ явленій, называемыхъ причинностью. Однимъ словомъ, нѣтъ въ мірѣ явленій безъ причины и нѣтъ явленія, которое, въ свою очередь, не вызвало бы другое, какъ его слѣдствіе. Эта индукція даетъ познаніе законности въ слѣдованіи вообще всѣхъ явленій опыта, независимо отъ ихъ спеціальнаго содержанія изъ реальнаго міра. Съ развитіемъ такой общей индукціи для познанія законности слѣдованія не предстоитъ надобности, чтобы на опытѣ опять повторялись частныя слѣдованія. Всякое представленіе уже потому, что оно вызываетъ образованіе психической организаціи его пришествія въ интеллектъ изъ внѣшняго опыта вслѣдствіе сродства этой психической организаціи съ первымъ членомъ общей отвлеченной причинной индукціи, вызываетъ ее къ дѣятельности и соединяется съ нею. Вслѣдствіе этого получается познаніе, что за объектомъ этого представленія или явленія, не давшаго на опытѣ никакого матеріала къ познанію одного изъ его слѣдованій, непремѣнно должно вызваться какое-нибудь другое опредѣленное явленіе въ внѣшнемъ мірѣ, а такъ какъ въ индукціи есть antecedens, то, слѣдовательно, ему необходимо должно было предшествовать другое явленіе или группа явленій. Иными словами, силой этой общей индукціи нельзя познать явленія изъ опыта, чтобы не вѣрить, что за нимъ необходимо должно слѣдовать другое явленіе, и оно само не можетъ появиться на опытѣ, чтобы ему не предшествовало другое явленіе или antecedens.

Но такъ какъ, въ силу этой индукціи, каждое явленіе и объектъ опыта имѣетъ причину и слѣдствіе, то въ мірѣ не могутъ быть отдѣльныя, особнякомъ стоящія послѣдовательныя отношенія, вслѣдствіе чего онъ всецѣло представляетъ собою только непрерывную связь предшествующихъ и послѣдующихъ явленій. Aug. Comte (Philosophie positive) уже высказалъ эту идею. Наши познанія отдѣльныхъ объектовъ и ихъ отношеній на опытѣ обусловливаются несовершенствомъ нашей организаціи, нашихъ органовъ чувствъ, которые въ состояніи позна-

вать только отдѣльные предметы. Всѣ незаконныя слѣдованія на опытѣ, въ которыхъ между предшествующими и послѣдующими нѣтъ опредѣленной и постоянной связи, противорѣчатъ вышеприведенной отвлеченной индукціи и потому они считаются несуществующими въ дѣйствительности. Другими словами, такія познанія суть ложныя и обусловливаются только нашимъ неумѣньемъ познать настоящую причинную связь этихъ явленій.

Изъ индукціи причинности вытекаетъ роковая законность въ слѣдованіи явленій природы и оно необходимо должно существовать. Все, что не можетъ соединиться въ нашемъ познаніи съ причиной, мы считаемъ недоступнымъ, непонятнымъ. Такимъ образомъ, эта общая индукція противодѣйствуетъ всякому лжезнанію и лжеученію самобытнаго происхожденія того или другого явленія безъ опредѣленной и законной причины. Всякое новое открытіе причиннаго отношенія между явленіями, всякое обобщеніе зависимости частныхъ явленій отъ общей причины доставляетъ каждому мыслящему человѣку высшее наслажденіе (интеллектуальное чувство), вызванное каждымъ обобщеніемъ, т.-е. соединеніемъ причинной зависимости съ отвлеченной, чисто психической индукціей причинности. Вліяніе этой индукціи причинности на развитіе ума можетъ выразиться въ слѣдующемъ:

Во-1-хъ, съ каждой ступенью въ эволюціи познанія причинности, большее число частныхъ отношеній сосредоточивается въ одномъ общемъ познаніи законности этихъ отношеній.

Во-2-хъ, этимъ самымъ больше развивается пониманіе законности, вообще, въ ходѣ и проявленіяхъ внѣшняго міра.

Въ 3-хъ, подъ давленіемъ силы индукціи причинности, человѣкъ въ незнакомомъ опытѣ вездѣ ищетъ причину каждаго явленія и его слѣдствіе. Узнать причину явленія—значитъ его понять, а узнать причинную связь цѣлыхъ классовъ явленій—значитъ узнать законы, управляющіе отношеніями цѣлыхъ областей въ природѣ. Слѣдовательно, индукція причинности есть высшій стимулъ для развитія знанія и разума.

§ 19. Отвлеченное познаніе вещественности. Мы выше видѣли а) что мы познаемъ не предметы и явленія внѣшняго міра, а наши представленія, вызванныя въ насъ

внѣшнимъ міромъ, — не вещественность объектовъ внѣшняго опыта, а вещественность, изъ которой состоятъ наши представленія. b) Что функція каждаго познавательнаго фактора вообще, а представленія въ особенности, состоитъ въ сознаніи его содержанія. Слѣдовательно, познаніе вещественности каждаго объекта отвѣчаетъ дѣйствительному вещественному содержанію представленія. А такъ какъ все познаніе, развиваемое въ насъ каждымъ представленіемъ, мы переносимъ на внѣшній объектъ, вызвавшій это представленіе, то мы приписываемъ каждому объекту вещественность. Слѣдовательно, источникъ этого познанія есть „внутренній", а не „внѣшній", пришедшій черезъ органы чувствъ.

На основаніи вышеприведенной нами гипотезы, мы должны были принять, что всякое представленіе есть комбинація той или другой группы интеллектуальныхъ клѣточекъ (воспріятій) внѣшняго міра. Кромѣ того, каждое воспріятіе въ представленіи соединено съ психической клѣточкой, вызванной внутреннимъ интеллектуальнымъ его движеніемъ каждаго изъ воспріятій.

Но такъ какъ каждая интеллектуальная клѣточка есть организованное тѣло нашей нервной матеріи, то и каждая психическая клѣточка, вызванная движеніемъ первой, даетъ познаніе не простого движенія, а движенія тѣлесной клѣточки. Вслѣдствіе этого, каждое представленіе, вызванное внѣшнимъ объектомъ, даетъ познаніе не только движеній (атрибутовъ), но и тѣлесности того объекта.

Такъ какъ познаніе вещественности каждаго объекта, родившееся внутри нашего психическаго органа, остается неизмѣннымъ въ нашемъ познаніи при перемѣнахъ внѣшнихъ явленій объекта, познаваемыхъ черезъ органы чувствъ, то мы эту вещественность считаемъ субъектомъ каждаго предмета, а измѣнчивыя свойства каждаго предмета — его атрибутами.

Какъ бы ни были разнородны элементы представленій, пришедшихъ извнѣ чрезъ органы чувствъ, — всѣ представленія, однако, имѣютъ однородное психическое содержаніе.

Эти однородные элементы, какъ мы знаемъ, суть слѣдующіе: психическія организаціи, дающія познанія сосуществованія внѣшнихъ атрибутовъ вмѣстѣ въ одномъ представ-

леніи, и организаціи, дающія познаніе вещественности каждаго представленія. Въ дальнѣйшихъ синтезахъ такихъ представленій ихъ психическіе элементы сохраняются и обобщаются. Съ накопленіемъ высшихъ синтезовъ представленій, когда изъ нихъ, вслѣдствіе разнородности содержанія ихъ внѣшнихъ атрибутовъ, не могутъ образовываться болѣе высшіе обобщенія, то послѣднее совершается съ помощью дифференцированія (выдѣленія) изъ каждаго такого синтеза группы ихъ общихъ элементовъ: психическихъ организацій, дающихъ познаніе внѣшняго существованія (движенія) и сосуществованія этихъ движеній въ каждомъ классѣ объектовъ опыта съ одной стороны, а съ другой—организацій, дающихъ познаніе вещественности каждаго класса объектовъ. Положимъ, что первыя соединятся въ высшій психическій синтезъ x, а послѣднія—въ синтезъ w, то получится $x+w$. Этотъ высшій синтезъ даетъ познаніе, что все въ мірѣ существующее и сосуществующее въ объектахъ, насколько оно доступно нашимъ органамъ чувствъ, т.-е. движеніе (или сила), — находится въ неразрывной связи съ матеріей и что—нѣтъ матеріи безъ движенія, какъ нѣтъ силы или движенія безъ вещества. А такъ какъ въ этомъ синтезѣ $x+w$ оба члена соединены между собой нераздѣльно, то онъ даетъ познаніе неразрывности въ существованіи силы и вещества, т.-е. что каждый изъ нихъ не представляетъ чего-нибудь самостоятельнаго и независимаго отъ другого, а оба они суть только проявленія одного и того-же въ мірѣ опыта. Вслѣдствіе такого синтеза, человѣкъ не можетъ себѣ представить развивающуюся силу безъ вещества, какъ не можетъ представить себѣ вещество, не продуцирующаго какого-нибудь явленія или силы.

По ученію Канта и др., познаніе вещественности есть только пустая форма, въ которой помѣщаются представленія опыта; формула-же безъ содержанія не сознается. Между тѣмъ мы только что видѣли, какъ, путемъ постепеннаго синтеза однихъ психическихъ элементовъ представленій, у насъ развивается познаніе одной только вещественности, безъ всякаго частнаго содержанія изъ внѣшняго опыта. Изъ этого слѣдуетъ, что познаніе вещественности и есть функція особеннаго реальнаго субстрата, дающаго на первой ступени

его развитія въ представленіи понятіе вещественности только отдѣльныхъ объектовъ опыта; но путемъ дифференцированія и обобщенія этихъ частныхъ субстратовъ въ общій синтезъ, получается отвлеченное познаніе вещественности вообще, какъ главнаго элемента всего существующаго въ мірѣ опыта, представляющагося только въ видѣ движенія.

§ 20. Психическое познаніе силы. Мы должны были выше признать, что всякое внутреннее психическое напряженіе, для разрѣшенія внѣшнимъ сознательнымъ дѣйствіемъ, организуется и даетъ познаніе психическаго напряженія, предшествующаго каждому внѣшнему дѣйствію. А такъ какъ, непосредственно за первымъ слѣдуетъ представленіе совершившагося второго, т.-е. внѣшняго дѣйствія, то они соединяются послѣдовательно вмѣстѣ. Назвавъ первое H, а послѣднее D, мы получимъ $H+D$. Каждое внѣшнее дѣйствіе совершается ему свойственной большей или меньшей группой мышцъ, отличной отъ группы мышцъ, принимающихъ участіе въ другихъ дѣйствіяхъ. Поэтому, для отчетливаго сознавательнаго внѣшняго дѣйствія недостаточно одной только передачи психическаго импульса мышечнымъ нервамъ. Для этого необходимо, чтобы психическій импульсъ направлялся каждый разъ къ тому двигательному аппарату въ мозговой корѣ, который своими связями съ полосатымъ тѣломъ средины мозга и черезъ него съ двигательными волокнами мышцъ вызываетъ сокращеніе только нужной группы мышцъ для опредѣленнаго соотвѣтствующаго движенія и чтобы сила напряженія внутренняго импульса соотвѣтствовала бы энергіи требуемаго дѣйствія. Мы знаемъ, что только съ помощію изученія этихъ движеній, послѣ болѣе или менѣе долгаго опыта, возстановляется гармоническое отношеніе между психическимъ напряженіемъ для извѣстнаго дѣйствія и его совершеніемъ. Мы знаемъ также, какъ невѣрны эти дѣйствія у малыхъ дѣтей и молодыхъ животныхъ, и до какой быстроты и совершенства они доходятъ при частомъ упражненіи въ этихъ движеніяхъ, какъ, напр., у виртуозовъ на инструментахъ, танцовщицъ и т. п. Если животному или человѣку предстоитъ сдѣлать то или другое дѣйствіе, то представленіе этого дѣйствія соединяется, по однородности, съ вторымъ членомъ прежде обра-

зовавшейся связи, а изъ дѣятельности перваго члена предшествующей связи получается познаніе должнаго психическаго напряженія для этого дѣйствія. Вслѣдъ за его повтореніемъ въ новомъ опытѣ получается новая связь, состоящая изъ новаго психическаго импульса и слѣдующаго за нимъ дѣйствія. Вслѣдствіе однородности этихъ связей, онѣ сливаются между собою. Упражненіемъ въ однихъ и тѣхъ-же сознательныхъ дѣйствіяхъ достигается постоянное усиленіе этихъ связей и, вслѣдствіе этого, совершенствованіе въ быстротѣ и отчетливости такихъ сознательныхъ дѣйствій.

Но всѣ подобныя частныя связи, какъ бы онѣ ни усиливались повторительными слитіями, на опытѣ даютъ только познаніе отношенія опредѣленнаго психическаго напряженія къ опредѣленному, изученному на опытѣ движенію.

Только съ значительнымъ накопленіемъ такихъ частныхъ связей дѣлается возможной эволюція изъ ихъ общихъ синтезовъ. Всѣ частныя организаціи внутреннихъ психическихъ напряженій для вызванія внѣшнихъ дѣйствій, вслѣдствіе однородности, соединяются въ общій факторъ, который мы назовемъ *Я*. Онъ даетъ человѣку познаніе своихъ собственныхъ усилій, вслѣдствіе которыхъ совершаются всѣ его сознательныя дѣйствія, вся продуцируемая имъ дѣятельность во внѣшнемъ мірѣ. Затѣмъ всѣ наши дѣйствія имѣютъ одинъ общій атрибутъ — движеніе. Общій синтезъ этихъ атрибутовъ даетъ познаніе силы; назовемъ его *С*. Такимъ образомъ, всѣ частные случаи сознательныхъ движеній человѣка обобщаются въ синтезѣ — $Я + С$. Онъ даетъ познаніе своему носителю, что изъ его *Я* исходитъ сила, содержащая въ себѣ всѣ проявляемыя и могущія проявиться его организмомъ дѣйствія.

Однако опытъ знакомитъ насъ и съ другими движеніями и силами, не исходящими изъ нашей собственной личности, и передъ дѣйствіемъ которыхъ онъ не познаетъ ни малѣйшаго внутренняго напряженія. Каждое изъ такихъ дѣйствій, чуждое личности источника, не имѣетъ своего antecedens, потому что человѣкъ не сознаетъ настоящаго источника-стимула этихъ движеній. Поэтому antecedens ихъ есть для него неизвѣстное X. Но какъ познанные различные postcedentes представляютъ собою проявленія такой же силы или дѣйствій,

какъ отъ собственной личности исходящія, то образуется синтезъ съ неизвѣстнымъ первымъ членомъ $X + C$. Вслѣдствіе сродства второго члена этого синтеза C, съ таковымъ же вторымъ членомъ $Я + C$, между этими сродными членами послѣдуетъ соединеніе. А такъ какъ первый членъ предыдущаго синтеза X неизвѣстенъ, то $Я$ послѣдующаго занимаетъ мѣсто неизвѣстнаго, т.-е. образуется синтезъ $XЯ + C$.

Принимая во вниманіе, что первый членъ $XЯ$ послѣдняго синтеза не происходитъ отъ насъ, а сила его совершается безъ нашего участія и помимо насъ, то мы первый членъ синтеза $Я$ приписываемъ каждому движущемуся объекту по аналогіи, точно также какъ если бы наше „Я“ вызвало наши собственныя дѣйствія. Поэтому на такой ступени дифференцированія люди думаютъ, что въ каждомъ предметѣ существуетъ его собственная сила. Такъ, Аристотель объяснялъ паденіе предметовъ на землю тѣмъ, что въ нихъ заключается бросательная сила. Такимъ образомъ, произошли синтезы силы вѣтра, химическаго сродства, сила жизни и т. п. Но во всѣхъ болѣе сложныхъ связяхъ предметовъ, производящихъ движенія, всѣ первые члены, всѣ объекты имѣютъ общій атрибутъ нетолько между собою, но и съ нашимъ „Я“.

Этотъ атрибутъ, присущій всѣмъ объектамъ въ мірѣ, какъ мы выше видѣли, есть вещественность, поэтому этотъ общій синтезъ соединяется съ предикатомъ силы.

Если мы назовемъ вещественность B, а силу C, то мы получимъ синтезъ, общую индукцію $B + C$; вещество или матерія производятъ силу. Но такъ какъ субъектъ прежняго синтеза $Я$ есть собственный организмъ вообще, имѣющій тотъже атрибутъ вещественности, то прежняя индукція $Я + C$ дѣлается частнымъ синтезомъ относительно болѣе общаго $B + C$, и первый соединяется съ послѣднимъ, какъ часть съ своимъ цѣлымъ. Вслѣдствіе этого развивается познаніе, что и вся сила собственной личности вытекаетъ только изъ его собственной матеріи, потому что сила связана съ веществомъ. До этой индукціи, тамъ, гдѣ человѣкъ видѣлъ въ природѣ покой, онъ отрицалъ силу; но съ образованіемъ общей индукціи $B + C$, человѣкъ сталъ ближе всматриваться въ объекты природы и, дѣйствительно, отыскалъ въ этихъ предме-

тахъ, находящихся въ состояніи кажущагося покоя, несомнѣнную силу. Эту невидимую силу онъ назвалъ скрытой (потенціальной), потому что она можетъ оставаться въ объектѣ безъ проявленія какого-либо явнаго дѣйствія, въ силу того, что она связана другими, вмѣстѣ съ нею существующими силами; но при подходящихъ условіяхъ эта скрытая сила переходитъ въ активную, доступную органамъ чувствъ. Фехнеръ [1]) говоритъ: „сила для физики есть вообще не что иное, какъ вспомогательное выраженіе (Hülfsausdruck) для уясненій законовъ равновѣсія и движенія; всякое ясное пониманіе физической силы убѣждаетъ насъ въ этомъ. Мы говоримъ о законахъ силы, но, всматриваясь пристальнѣе, мы находимъ, что это тольыо законы равновѣсія и движенія, имѣющіе значеніе, какъ противопоставленіе матеріи“.

ГЛАВА VI.

§ 1. Цифры и буквы, сами по себѣ, не представляютъ никакого смысла, но если онѣ являются символами фактовъ и умственныхъ изъ нихъ выводовъ, то онѣ служатъ разъясненіемъ законовъ, обнимающихъ множество частныхъ реальныхъ явленій. Безъ цифръ, буквъ и формулъ невозможно было бы познаніе физики, химіи и законовъ математики.

Развитіе психическаго органа и его формулъ, представленное въ нашей теоріи, служитъ такими же символами съ помощью которыхъ весь нашъ психическій міръ, его начало, развитіе и высшія проявленія его силы дѣлаются доступными нашему реальному представленію и пониманію. Эта теорія, какъ читатель могъ убѣдиться, вытекаетъ изъ фактовъ физіологіи, психологіи и изъ законовъ, господствующихъ въ жизни организма и его развитія. Наши формулы суть только выраженія этихъ процессовъ въ примѣненіи къ нашимъ психическимъ функціямъ. Наша теорія подчиняетъ только частный отдѣлъ жизни, обнимающій психическія функціи, общимъ законамъ жизни организма вообще. Эти формулы, какъ мы

---

[1]) Цитир. Lange. Geschichte der Materie. II B. S. 218 и 219. 1875.

выше видѣли, объясняютъ законы и ими обнимаемые всѣ частныя проявленія человѣческаго познанія и ума. Въ слѣдующемъ сочиненіи съ помощью этихъ же законовъ сдѣлаются доступными представленію зачатіе, развитіе чувствъ, законы, ими управляемые, и вообще всѣ психическія проявленія. До настоящаго времени никакое другое психическое ученіе этого дать не могло. Съ помощью вышеизложенныхъ изслѣдованій человѣческій разумъ и чувства изъ тьмы трансцендентальной области, поставленной передовыми мыслителями прежняго и настоящаго времени внѣ возможности пониманія, мало-помалу, представились намъ веществомъ въ движеніи, какъ все остальное въ природѣ доступное нашему пониманію. Все то, что не можетъ намъ представиться въ видѣ вещества въ движеніи, можетъ быть и существующее въ природѣ также темно для нашей концепціи, какъ невидимые глазами предметы, находящіеся въ абсолютной темнотѣ. Съ помощью этой теоріи передъ нами развернулись психическіе процессы, начавшіеся съ самыхъ простѣйшихъ формъ (ex celulla) и дошедшіе въ своей эволюціи до высшихъ психическихъ проявленій. Она указала намъ на причинную связь, соединяющую весь эволюціонный рядъ психическихъ процессовъ.

Посмотримъ далѣе, насколько полученный нами субстратъ ума можетъ служить цѣлью для педагога, а степени его развитія могутъ указать путь пріемамъ и средствамъ педагоговъ для непосредственнаго и правильнаго его совершенствованія?

§ 2. Для разъясненія этого вопроса прежде всего намъ нужно болѣе подробно познакомиться съ тѣмъ, что люди называютъ умомъ и какія проявленія нашихъ психическихъ силъ признаются умными. Изучая общепринятыя понятія объ умѣ, мы убѣждаемся въ разносторонности умственныхъ проявленій, причемъ всякая умственная черта оцѣнивается самостоятельно, безъ особой связи со всѣми остальными. Достаточно выказать проявленіе ума въ одномъ направленіи, чтобы человѣкъ былъ признанъ умнымъ или даже геніемъ, причемъ не контролируются другія умственныя стороны этого человѣка. Однимъ словомъ, при такой оцѣнкѣ часть принимается за цѣлое, что уже, à priori, доказываетъ, что умъ въ сущности не есть одно цѣлое, а состоитъ изъ нѣсколькихъ

факторовъ, изъ которыхъ каждый самостоятельно можетъ проявлять свой собственный умъ, какъ его содержаніе. А какъ мы знаемъ, что каждая спеціальная область опыта представляетъ содержаніе, изъ котораго путемъ эволюціи развивается высшій факторъ познанія, то столько должно быть при высшей эволюціи факторовъ ума, сколько существуетъ доступныхъ нашему наблюденію спеціальныхъ областей опыта. Эмпирически признаются слѣдующія самостоятельныя и отдѣльныя стороны проявленія ума:

1) Способность изслѣдованія, наблюденія и анализа предметовъ и явленій опыта; отличія его существенныхъ атрибутовъ отъ случайныхъ, безъ которыхъ предметъ можетъ существовать. Умѣнье по одной только части, даже незнакомаго предмета опыта составить себѣ вѣрное представленіе обо всемъ предметѣ. По нѣкоторымъ атрибутамъ, познаннымъ въ данномъ объектѣ опыта, познать классъ, къ которому онъ принадлежитъ и, такимъ образомъ, познать сосуществованіе въ немъ атрибутовъ всего класса, не смотря на то, что непосредственное изученіе объекта не давало основанія признать за нимъ эти атрибуты. Великимъ умомъ въ этомъ отношеніи называется способность въ данномъ объектѣ или цѣломъ класссѣ такихъ объектовъ находить свойства, до того ускользавшія отъ вниманія другихъ людей. Напр.—способность классификаціи, т.-е. способность отдѣльные и разнообразные объекты опыта соединить въ классы, имѣющіе общіе атрибуты, присущіе всѣмъ частнымъ объектамъ даннаго класса. Всѣ эти проявленія ума, какъ мы видѣли выше, вытекаютъ изъ закона сосуществованія.

2) Проявленіемъ ума считаютъ разсужденія и дѣйствія на основаніи закона причинности: a) узнавать причину того или другаго явленія или наоборотъ—умѣнье понять неизмѣнное его слѣдствіе. Способность обобщать извѣстныя частныя причинныя связи и отношенія явленій опыта въ познаніе общей причины этихъ частныхъ явленій. b) Способность предвидѣть не только непосредственныя послѣдствія какого-либо факта, но и болѣе отдаленныя. c) Умѣнье находить причину явленій. Изъ многихъ явленій, предшествующихъ вмѣстѣ какому-нибудь послѣдующему явленію, найти

то или тѣ, которыя состоятъ въ истинной причинной связи къ послѣдующему, отличивъ ихъ отъ другихъ явленій, случайно предшествующихъ, безъ которыхъ послѣдующее можетъ существовать. d) Способность опровергать и отрицать представленія какого-либо факта или явленія опыта, въ какомъ бы то ни было мѣстѣ и въ какое бы то ни было время, представляющимися внѣ закона причинности.

Геніальнымъ умомъ признаютъ въ человѣкѣ способность открывать новыя, до толѣ невѣданныя причины или же извѣстныя причины частныхъ явленій соединять въ познаніе общихъ законовъ, обнимающихъ всѣ эти частныя явленія.

Силу этихъ познаній даетъ индукція причинности.

3) Способность познанія частныхъ индукцій, т.-е. умѣнье уяснить себѣ—связанъ ли какой нибудь объектъ съ предикатомъ, въ немъ не содержащимся, постоянной и неизмѣнной связью. Способность соединять множество такихъ частныхъ индукцій въ общіе законы, функція которыхъ состоитъ въ познаніи законности въ природѣ. Геніальный умъ соединяетъ извѣстныя частныя индукціи въ новыя общія и, такимъ образомъ, находитъ новыя истины. Такъ, напр., Ньютонъ обобщилъ всѣ частные случаи притяженія тѣлами другихъ тѣлъ въ общій законъ тяготѣнія. Весь этотъ видъ пониманія дается способностію обобщенія частныхъ случаевъ въ общіе синтезы, т.-е. умѣньемъ понимать и въ себѣ развивать индукціи.

4) Познаніе отношенія между веществомъ и силой. Въ природѣ нѣтъ ничего кромѣ вещества въ движеніи; какъ нѣтъ силы безъ вещества, такъ нѣтъ и вещества безъ силы. Способность съ помощію этого закона a) находить въ различныхъ веществахъ ихъ силу—явную или скрытую (потенціальную); b) способность пользоваться тѣмъ или другимъ веществомъ, чтобы развить нужную силу въ настоящемъ, или пользоваться переходомъ полученной ею силы въ другую нужную, или развивать потенціальную силу для того, чтобы впослѣдствіи перевести ее въ активную для опредѣленныхъ цѣлей; c) умѣнье взвѣшивать и понимать условія, ослабляющія каждую активную силу, и спеціализировать отношенія этихъ условій къ частнымъ силамъ; d) усвоеніе закона единства

силъ и законовъ механики для пониманія отношеній другъ къ другу силъ, дѣйствующихъ въ природѣ.

Геніальное творчество ума открываетъ новыя силы веществъ или новыя вещества для движеній, вещества, недоступныя органамъ чувствъ. Такъ геніальный умъ открылъ силу тяготѣнія массы вещества. Другой геніальный умъ придумалъ для объясненія движеній свѣта, электричества, тяготѣнія и т. п. вещество, проникающее всю вселенную, но недоступное органамъ чувствъ — эфиръ. Съ принятіемъ этого гипотетическаго вещества, всѣ эти явленія и законы, ими управляющіе, сдѣлались доступными. Все это пониманіе вытекаетъ, какъ мы видѣли, изъ отвлеченной индукціи отношенія вещества къ силѣ.

5) Дедуктивный умъ состоитъ не только въ пониманіи математическихъ законовъ, управляющихъ количественными отношеніями, но въ умѣніи примѣнять ихъ къ новымъ частнымъ случаямъ опыта. Умѣніе находить новыя дедукціи есть принадлежность геніальныхъ математиковъ. Основа математическаго пониманія исходитъ изъ отвлеченнаго понятія тождественности, къ которому можно только примѣнять законы, управляющіе количествомъ.

6) Способность ума выражается въ умѣніи схватывать между объектами опыта или между отношеніями этихъ объектовъ сходство или отличіе. Геніальный умъ находитъ сходство или отличіе, ускользающее отъ наблюдательности обыкновенныхъ людей, и съ помощію этого сходства объясняетъ явленія, бывшія до того непонятными. Источникъ этого пониманія, какъ мы видѣли, есть индукція сходства или отличія.

§ 3. Изъ вышесказаннаго мы можемъ убѣдиться, во-1-хъ) что всѣ проявленія ума суть только функціи субстратовъ высшаго психическаго дифференцированія и способности творчества новыхъ синтезовъ, о которыхъ мы говорили въ предыдущей главѣ. А какъ всѣ проявленія ума ограничиваются этими функціями, то каждое изъ нихъ должно имѣть свой собственный субстратъ. Синтезы высшихъ психическихъ силъ, разъ образовавшись, дѣлаются приростомъ организма, и каждый изъ нихъ готовъ во всякое время своей дѣятельности развивать свое спеціальное высшее пониманіе. Перейдя въ

потенціальное состояніе, такая сила ничѣмъ не заявляетъ о своемъ существованіи, но достаточно одного лишь толчка, даже со стороны низшаго познавательнаго фактора, чтобы въ одно мгновеніе этотъ субстратъ пришелъ въ дѣятельное состояніе и снова началъ развивать присущую ему силу пониманія. Каждая изъ этихъ высшихъ силъ можетъ, такимъ образомъ, самостоятельно приходить въ дѣятельное состояніе, независимо отъ другихъ высшихъ психическихъ силъ, которыя въ это время могутъ продолжать оставаться въ потенціальномъ состояніи. Это доказываетъ независимость и самостоятельность каждой изъ высшихъ силъ разума отъ другихъ таковыхъ силъ.

§ 4. 2) Мы видѣли, что каждый изъ этихъ высшихъ субстратовъ развивается также независимо отъ другихъ изъ своего спеціальнаго матеріала. Изъ сказаннаго мы должны убѣдиться, что умъ не есть единичная сила, дающая равномѣрное пониманіе во всѣхъ областяхъ человѣческаго опыта, что, собственно, ума, какъ таковаго, нѣтъ, а есть только отдѣльные субстраты, самостоятельно развивающіе и дающіе только спеціальное высшее пониманіе, каждый въ своей области опыта. Вслѣдствіе такого самостоятельнаго развитія каждаго изъ частныхъ факторовъ ума, одни изъ нихъ могутъ достигнуть высшаго совершенствованія, а другіе оставаться въ рудиментарномъ состояніи или остановиться на низшихъ ступеняхъ. Мы безпрестанно видимъ на практикѣ людей, проявляющихъ высокую силу ума въ одномъ или нѣсколькихъ областяхъ опыта и отличающихся ограниченностію въ другихъ. Самое творчество новыхъ приростовъ органа разума— новыхъ истинъ—дѣлается людьми въ спеціальныхъ областяхъ, гдѣ, собственно, преобладаетъ ихъ опытъ, въ области котораго, преимущественно, работаетъ ихъ мысль.

§ 5. 3) Мы видѣли, что развитіе психическаго органа идетъ постепенно, начиная отъ элементарныхъ организацій внѣшняго опыта, которыя служатъ корнемъ для постепенно развивающагося ума. Уже на самыхъ низшихъ ступеняхъ развитія этого субстрата, онъ даетъ познаніе объектовъ опыта въ пространствѣ и ихъ слѣдованія во времени, познаніе

сходства и отличія и другихъ разнообразныхъ отношеній между единичными объектами и явленіями внѣшняго опыта.

Спрашивается, какая же разница между этимъ познаніемъ и разумомъ, дающимъ тоже познаніе, только отношеній явленій въ природѣ, какъ сходства и отличія, причинности и законности въ сосуществованіи и въ слѣдованіи, познаніе пространства, времени и т. п..?

Въ предъидущей главѣ былъ уже готовъ отвѣтъ на этотъ вопросъ. Мы видѣли, что чѣмъ ниже ступень психическаго интеллектуальнаго развитія, тѣмъ тѣснѣе связь въ познавательныхъ факторахъ между элементами внѣшняго и внутренняго опыта, тѣмъ больше первые подчиняютъ себѣ послѣдніе. Поэтому пониманіе всецѣло приписывается опредѣленнымъ фактамъ внѣшняго міра и даже все познаніе, получаемое отъ внутренняго психическаго опыта, приписывается внѣшнему опыту, какъ напр., вещественность, пространство, сила и т. п.

Такое пониманіе ограничивается только познаніемъ частныхъ отношеній внѣшнихъ объектовъ.

На высшей ступени относительно предъидущаго развитія, больше возстановляется равновѣсіе между познавательными внутренними психическими силами и организованными изъ внѣшнихъ силъ. Въ этой стадіи развитія возможно распространеніе знанія отъ одного частнаго случая на другой частный случай, одной частной индукціи на другую, не отрываясь отъ дѣйствительнаго внѣшняго опыта. Люди, достигшіе этой степени развитія, при энергической дѣятельности ихъ факторовъ познанія, развиваютъ достаточно смѣтливости въ ихъ практическихъ отношеніяхъ. Они въ своемъ кругу и въ обществѣ нерѣдко пользуются репутаціей умныхъ и дѣльныхъ людей. Но этотъ маленькій, низменный умъ, вслѣдствіе зависимости и подчиненія всему реальному, а болѣе всего своему собственному „я“, ограничивается исключительно этимъ практическимъ міромъ, гдѣ все вертится около узкихъ эгоистическихъ интересовъ. Это—практическій умъ, только не въ смыслѣ Канта. Это—умъ массы; онъ легко дается и широко примѣняется ко всѣмъ отраслямъ человѣческихъ матеріальныхъ отношеній. Это—умъ комфорта, утонченности человѣчечкихъ чувственныхъ

наслажденій, это—умъ практическихъ политико-экономовъ, съ ихъ „laissez faire, laissez passer“. Однимъ словомъ, это тотъ жалкій умъ, который въ мало развитомъ обществѣ захватываетъ съ каждымъ днемъ все болѣе и болѣе власти и авторитета. Это та практическая сторона цивилизаціи, которую смѣшиваютъ съ стремленіями истиннаго ума и нравственности. Жалкими результатами прогресса практической цивилизаціи желаютъ доказать безполезность и даже вредъ прогресса ума и тѣмъ отрицаютъ прогрессъ нравственности. Но пора отличить фиктивный умъ отъ истиннаго. Первый никогда не въ состояніи увлекаться абсолютными истинами, выработанными человѣчествомъ, тѣмъ менѣе стремиться къ познанію новыхъ истинъ и идеаловъ. Люди такого низменнаго ума не способны къ отвлеченному мышленію и не любятъ его.

Истинный умъ начинается съ высшимъ дифференцированіемъ, когда познавательные субстраты съ его помощію очищаются отъ всѣхъ интеллектуальныхъ элементовъ внѣшняго міра и факторы познанія состоятъ только изъ чисто-психическихъ элементовъ, дающихъ отвлеченное познаніе законности и абсолютныхъ истинъ. Отъ того, въ своей чистотѣ, эти высшія концепціи кажутся, какъ будто, чуждыми ихъ дѣйствительному корню—реализму, изъ котораго они сами возрасли. Онѣ представляются даже философамъ самостоятельными, неизвѣстно откуда явившимися, независимыми и недоступными пониманію, „отвлеченными силами“. Они-то, именно, и составляютъ нашъ разумъ. Вслѣдствіе освобожденія отъ всякаго непосредственнаго знанія, полученнаго извнѣ черезъ органы чувствъ, отвлеченныя, психическія познавательныя силы представляютъ собою самостоятельныя и отдѣльныя силы отъ первыхъ. Онѣ превращаются въ законы, управляющіе пониманіемъ; онѣ дѣлаются субъектомъ, относительно котораго все понимаемое остается лишь объектомъ, даже собственныя мысли, идеи и чувства. Отдѣлившись отъ всего реальнаго, онѣ, вмѣстѣ съ тѣмъ, очищаются отъ чувственнаго „я“ человѣка и потому, освободившись отъ оковъ эгоизма, стремятся къ дальнѣйшему развитію абсолютной истины, если бы даже ею отрицалась и собственная личность, какъ цѣль общаго существованія.

§ 6. Въ 4-хъ, изъ физіологіи и біологіи извѣстно, что

каждая жизненная функція тѣмъ совершеннѣе и энергичнѣе, чѣмъ выше ступень дифференцированія ея организованнаго субстрата. Поэтому мы уже á priori должны допустить, что функціи факторовъ высшаго психическаго развитія съ ихъ рожденіемъ должны становиться преобладающими силами въ нашемъ познавательномъ мірѣ. Мы à posteriori можемъ убѣдиться, что съ ихъ образованіемъ, они дѣлаются господствующими силами. Все, имъ противорѣчащее въ нашихъ и чужихъ мысляхъ и на опытѣ, дѣлается безсильнымъ передъ ихъ могуществомъ и мы познаемъ ихъ безсиліе въ отсутствіи къ нимъ нашей вѣры, въ признаніи ихъ несправедливости и безсмысленности. Не только правильно развившіеся истины и законы, полученные изъ опыта путемъ правильнаго обобщенія и доказанные экспериментами, но и фиктивныя истины, являющіяся въ отвлеченной формѣ первыхъ, господствуютъ въ интеллектѣ, когда другіе, болѣе сильные отвлеченные факторы не оспариваютъ ихъ силу и господство.

§ 7. Въ 5-хъ, мы видѣли, что корень всякаго и самаго отвлеченнаго познанія всегда исходитъ изъ организацій, развившихся изъ внѣшняго опыта. Всякій изъ высшихъ факторовъ имѣетъ своимъ источникомъ спеціальную область внѣшняго опыта, движеніемъ клѣточекъ котораго образуются психическія клѣточки, содержащіяся въ высшемъ психическомъ факторѣ, какъ его части.

Поэтому, если въ токъ мышленія войдетъ изъ данной области внѣшняго опыта какая-нибудь простая или сложная организація, то она необходимо должна вызвать своимъ движеніемъ къ дѣятельности, соотвѣтствующую ей высшую психическую организацію. Вслѣдствіе этого, во всякой мыслевой дѣятельности, вызванной внѣшнимъ опытомъ, непремѣнно принимаютъ участіе и высшія психическія силы, сродныя своимъ содержаніемъ всѣмъ низшимъ факторамъ, участвующимъ въ этой дѣятельности. Такимъ путемъ обезпечивается дѣятельное участіе факторовъ ума во всѣхъ нашихъ мыслевыхъ процессахъ.

§ 8. Въ 6-хъ, такъ какъ въ каждой группѣ такихъ дѣятельныхъ факторовъ могутъ принимать участіе всѣ сродные по содержанію или по сочетанію, вслѣдствіе сосуществованія въ пространствѣ или слѣдованія во времени, простые или

болѣе сложные факторы, то съ появленіемъ среди нихъ господствующей, высшей психической силы, всѣ низшіе психоинтеллектуальные факторы должны подчиниться направленію дѣятельности высшей, надъ ними господствующей силы. Идеи, мысли, тѣ или другія обобщенія, образовавшіяся въ человѣкѣ или полученныя имъ готовыми отъ другихъ, при отсутствіи въ немъ высшихъ психическихъ силъ, могутъ пользоваться вѣрой. Но если впослѣдствіи въ томъ же человѣкѣ развились высшіе отвлеченные психическіе факторы, то они могутъ придти въ взаимодѣйствіе съ первыми. Если между ними не можетъ произойти соединенія вслѣдствіе однородности содержанія или согласія направленія ихъ силы, то болѣе частные и слабые синтезы, неправильно развившіеся или взятые на вѣру и не имѣющіе основъ въ внѣшнемъ опытѣ, подъ давленіемъ высшихъ психическихъ силъ расходятся и распадаются на свои составныя части. Этотъ процессъ называется анализомъ. Сознательное противопоставленіе уже готовыхъ высшихъ факторовъ ума каждому сочетанію мыслей, обобщеніямъ, или сочетаніямъ творчества называется критикой.

Если, при такомъ противопоставленіи уже готовыя идеи, мысли, однимъ словомъ, болѣе или менѣе, сложные познавательные факторы оказываются согласными съ высшими познавательными силами, то они, какъ таковые, остаются и укрѣпляются въ познаніи и чувствѣ къ нимъ вѣры; въ противномъ случаѣ они распадаются на составныя части и перестаютъ жить въ такихъ сочетаніяхъ въ организмѣ. Однако, если послѣдніе до начала критики, вслѣдствіе постояннаго ихъ повторенія на опытѣ и слитій воедино или вслѣдствіе ихъ подкрѣпленія субъективными теченіями (чувствомъ), очень окрѣпли, то они сохраняютъ свои связи, несмотря на противодѣйствіе высшихъ психическихъ силъ критики. Вслѣдствіе такого укорененія, первые остаются жить въ насъ, причемъ критика безсильна противъ нихъ, или же продолжаютъ въ насъ свое существованіе, какъ предразсудки и вѣрованія. Они нерѣдко уживаются вмѣстѣ съ развитыми факторами высшаго ума. Однако, зависимость этихъ связей, противорѣчащихъ высшимъ психическимъ силамъ, отъ послѣднихъ доказывается тѣмъ, что когда высшіе психическіе факторы въ человѣкѣ ослабѣ-

ваютъ, вслѣдствіе какихъ-нибудь патологическихъ процессовъ, напр., отъ болѣзней, отъ сильныхъ истощеній (особенно половыхъ), отъ нравственныхъ потрясеній и т. п., то признанные прежде предразсудки дѣлаются опять господствующими и снова пользуются полной вѣрой.

§ 9. Въ 7-хъ, способность примѣненія силъ разума къ мыслевой работѣ, съ помощію или подъ контролемъ которыхъ совершаются въ мышленіи частныя связи всѣхъ видовъ отношеній, дедуктивные процессы, наши сознавательныя дѣйствія и т. п., называется разсудкомъ. Поступки и мысли человѣка, вытекающіе изъ такихъ связей, называются разсудительными.

Изъ этого мы должны вывести заключеніе, что разсудокъ безъ разума существовать не можетъ и что въ своемъ развитіи послѣдній долженъ предшествовать первому; но это же самое не позволяетъ сдѣлать обратнаго заключенія,—что развитіе разума должно имѣть необходимымъ послѣдствіемъ существованіе разсудка.

Это наше мнѣніе подтверждается слѣдующимъ: 1) мы знаемъ, что всѣ познавательные факторы находятся въ насъ въ двухъ видахъ, въ дѣятельномъ или потенціальномъ. Послѣднее пока не продолжается, равняется несуществованію, т.-е. отсутствію того пониманія, которое долженъ былъ бы дать покоющійся факторъ его дѣятельностію; 2) отъ энергіи этихъ факторовъ зависитъ ихъ быстрый и неизмѣнный переходъ отъ потенціальнаго состоянія къ дѣятельности. Для этого достаточно толчка, полученнаго отъ дѣятельнаго фактора группы сроднаго съ однимъ изъ первыхъ факторовъ. Высшіе факторы познанія, несмотря на полученное возбужденіе къ дѣятельности, могутъ оставаться въ потенціальномъ состояніи. Это бываетъ вслѣдствіе недостаточной энергіи умственныхъ факторовъ вообще, обусловленной индивидуальными условіями, или вслѣдствіе мыслевого переутомленія, или ослабленія всѣхъ силъ организма вообще, въ томъ числѣ и умственныхъ, или отъ подавленія умственныхъ силъ субъективными теченіями.

Таковое состояніе можетъ быть только временнымъ. Такъ, человѣкъ, вслѣдствіе болѣзненной слабости, усталости, душевнаго волненія, сознаетъ свою умственную немощь, проходящую съ возстановленіемъ психическаго равновѣсія. Если же условія индивидуальны или кроются въ неизлечимой болѣзни, то, не-

смотря на выработанные въ человѣкѣ умственные синтезы, они мало или вовсе не принимаютъ участія въ его мышленіи. Нерѣдко мы встрѣчаемъ на опытѣ, что данный мыслевой процессъ совершился при нахожденіи ему отвѣчающихъ, одного или нѣсколькихъ психическихъ факторовъ, бывшихъ до того въ потенціальномъ состояніи. Послѣ полученнаго такимъ образомъ результата отъ данной мыслевой работы, иногда, послѣ уже разрѣшенія его соотвѣтствующимъ дѣйствіемъ, высшій психическій дѣятель можетъ прійти въ активное состояніе. Это можетъ быть вслѣдствіе болѣе сильнаго стимула, или отъ того, что ослабли теченія, удерживавшія умственныя силы въ потенціальномъ состояніи. Отъ сопоставленія въ интеллектѣ запоздавшаго дѣятеля съ ему предшествовавшимъ мыслевымъ процессомъ результатомъ послѣдняго является сознаніе предшествующей неразсудительности бывшаго до того акта, вслѣдствіе отсутствія участія въ немъ прежде пріобрѣтеннаго разумнаго начала.

§ 10. Въ 8-хъ, понять какое-нибудь явленіе значитъ познать его отношенія, особенно его причинную связь. Поэтому пониманіе каждаго до того неизвѣстнаго предмета должно зависѣть отъ соединенія его представленія съ общимъ субъектомъ индукціи. Вслѣдствіе этого предикатъ общей индукціи дѣлается предикатомъ болѣе частнаго явленія или познаніе общей причины цѣлаго класса объясняетъ причинную связь болѣе частнаго объекта или обобщенія. Если предметъ опыта связанъ съ другими предметами или предикатами разнообразными отношеніями, то каждый изъ нихъ можетъ вызвать къ дѣятельности сродный съ нимъ высшій психическій синтезъ, и всѣ могутъ одновременно принять участіе въ данной мыслевой работѣ. Что только познаніе отношенія составляетъ смыслъ объекта, доказывается тѣмъ, что каждая вещь, мыслимая отдѣльно отъ прочихъ, какъ камень, дерево и т. д., не есть пониманіе, а только представленіе. Съ ростомъ и многосторонностію высшихъ психическихъ силъ человѣка, развивающихъ какъ функцію, познаніе отношеній, растетъ и способность пониманія.

§ 11. Въ 9-хъ, въ пищеварительномъ аппаратѣ человѣка, усваивающемъ пищу извнѣ приходящую въ организмъ, имѣются отдѣльные органы для усвоенія различнаго по со-

держанію рода пищи. Такъ для усвоенія крахмальныхъ элементовъ пищи служатъ слюнныя железы, для бѣлковыхъ — желудочный сокъ, для жировыхъ — сокъ поджелудочной железы, желчь и т. п.

При недостаточномъ выдѣленіи слюны и несмѣшеніи ея съ пищей, остаются неусвоенными крахмалистые элементы; при страданіи поджелудочной железы жиры выходятъ неусвоенными изъ организма, а остальные элементы пищи, при нормальномъ состояніи другихъ пищеварительныхъ аппаратовъ, могутъ усвоиться. Изъ нашей теоріи выходитъ, что наши высшія психическія силы представляютъ такіе же отдѣльные аппараты для усвоенія различнаго содержанія познавательнаго матеріала. Точно также какъ въ пищеварительномъ отправленіи въ умственномъ усвоеніи каждому спеціальному матеріалу внѣшняго опыта отвѣчаетъ особенный, выросшій изъ того же матеріала, высшій психическій познавательный факторъ. Ими регулируются процессы мышленія, подъ ихъ давленіемъ образуются познавательныя связи, согласныя съ содержаніемъ и направленіемъ высшихъ познавательныхъ силъ. Каждый новый фактъ опыта, соединившись съ однороднымъ по содержанію субстратомъ высшей психической силы, находитъ свое надлежащее мѣсто въ міровоззрѣніи. Съ помощію высшихъ силъ новые частные факторы познанія соединяются въ общіе и тѣмъ самымъ умъ творитъ новое, обогащая человѣчество новыми истинами. Разумныя дѣйствія суть тѣ, которыя являются результатомъ предшествовавшаго мыслевого процесса, совершившагося подъ господствомъ, отвѣчающихъ данному случаю, высшихъ психическихъ силъ, какъ результатъ высшей разумной силы, выработавшейся въ человѣкѣ.

Самый же психическій органъ пониманія развивается, какъ и всѣ другіе органы. Разумъ представляетъ только высшую степень дифференцированія психическихъ субстратовъ. Какъ первоначальное развитіе тѣла ребенка во время утробной жизни совершается безъ участія его пищеварительнаго аппарата, такъ и развитіе нашихъ психическихъ синтезовъ совершается до развитія ума. Съ его появленіемъ только получается регулирующая сила факторовъ пониманія и приведеніе ихъ въ законную гармонію міровоззрѣнія.

МЕТОДЪ ВОСПИТАНІЯ УМА.

ГЛАВА I.

Введеніе къ методу воспитанія ума.

§ 1. Предыдущее изслѣдованіе дало намъ возможность составить себѣ представленіе о психическомъ органѣ, о постепенномъ, безпрерывномъ и самостоятельномъ развитіи его частей путемъ дифференцированія и синтеза. Мы видѣли, что съ развитіемъ каждой новой части субстрата названнаго органа, человѣкъ обогащался новымъ и болѣе широкимъ пониманіемъ той или другой области опыта. Наконецъ, мы узнали, что высшая функція человѣческаго пониманія, называемая разумомъ, есть работа нѣсколькихъ субстратовъ, представляющихъ собою высшую ступень психическаго дифференцированія и синтеза, присущая современному человѣку. Такимъ образомъ, въ нашемъ познаніи представился разумъ, какъ реальная цѣль, къ достиженію которой педагогъ долженъ стремиться, а такъ какъ мы изъ предшествовавшихъ изслѣдованій могли себѣ представить приблизительно способъ развитія этого субстрата, то тѣмъ самымъ намъ указаны и средства къ достиженію этой цѣли.

Однако, развитіе вегетативныхъ органовъ, функціи которыхъ, по аналогіи, освѣтили намъ путь изслѣдованія развитія ума, какъ будто противорѣчитъ этому представленію методическаго развитія субстрата ума. Такъ, познаніе процесса развитія зародыша изъ клѣточки, постепенное дифференцированіе его тканей и органовъ, доступное нашему зрѣнію съ помощію микроскопа, вовсе не даетъ намъ возможности руководить этими процессами и направлять постройку органовъ зародыша къ извѣстной нормѣ. Точно также можно было бы допустить, что и вышеизложенныя познанія не въ состояніи дать намъ въ руки средство, чтобы подчинить процессы развитія ума опредѣленнымъ педагогическимъ пріемамъ и дать имъ надлежащее направленіе. Мы видѣли выше (см. стр. 8 и 9), что нѣкоторые философы, какъ Спиноза, Кантъ, Шопенгауеръ и другіе, отрицаютъ возможность педагогическаго вліянія на развитіе психическихъ явленій и характера, основываясь на метафизической идеѣ незыблемаго вѣчнаго мірового закона.

Не только это мнѣніе, вытекающее изъ предвзятыхъ идей, ничѣмъ не доказанныхъ, но и предположеніе, вышеприведенное нами изъ аналогіи развитія зародыша, оказываются непримѣнимыми къ развитію факторовъ познанія и ума. Развитіе и дифференцированіе органовъ въ зародышѣ составляетъ непремѣнный атрибутъ человѣческаго типа; безъ того или другого органа человѣкъ существовать не можетъ, а умъ есть продуктъ индивидуальнаго развитія, безъ него человѣчество существовало много тысячелѣтій, продолжаетъ существовать и теперь въ огромномъ большинствѣ. Послѣ акта оплодотворенія въ развитіи зародыша принимаютъ участіе только внутренніе процессы; существуетъ уже предначертанный планъ типа и предопредѣленный матеріалъ, идущій изъ крови матери. Въ развитіи же ума самую главную роль играютъ внѣшній опытъ и внутренняя мыслевая работа, которая можетъ пойти по нормальной или ложной дорогѣ, смотря по вліянію тѣхъ или другихъ внѣшнихъ и внутреннихъ условій. Слѣдовательно, изучивъ матеріалъ внѣшняго опыта и условія, направляющія мышленіе по нормальному пути, педагогъ можетъ способствовать нормальному развитію субстратовъ разума и ихъ функцій. Для того необходимо, прежде всего,

чтобы воспитанникъ пользовался надлежащимъ матеріаломъ изъ внѣшняго міра, чтобы переработка этого матеріала внутри не отклонялась отъ дѣйствительности, и т. п.

Опытъ намъ показываетъ правильное отношеніе развитія ума: 1) прежде всего къ разнообразію и качеству матеріала внѣшняго опыта, изъ котораго строится фундаментъ органа пониманія; 2) съ помощію сознанія дѣлается извѣстнымъ, что человѣческое пониманіе и убѣжденія мѣняются съ введеніемъ въ токъ ихъ интеллекта новыхъ высшихъ истинъ и законовъ и 3) что воспитатель безспорно можетъ въ значительной степени заправлять ихъ развитіемъ, исправлять ихъ ложное направленіе, очищая матеріалъ опыта отъ всего случайнаго, субъективнаго и отъ того, что́ при слабомъ интеллектѣ фантазія примѣшиваетъ къ дѣйствительности; 4) это направленіе облегчается возможностію для педагога слѣдить за умственнымъ развитіемъ его воспитанника и за его мыслевой дѣятельностью. Эта возможность дается проявленіемъ функцій образованныхъ субстратовъ у воспитанника и соотвѣтствующимъ пониманію выраженіемъ этихъ процессовъ рѣчью. Воспитатель, предоставляя своему воспитаннику постепенный матеріалъ для перехода отъ познанія частныхъ и единичныхъ предметовъ опыта и ихъ отношеній до первичныхъ обобщеній и слѣдя за ихъ переходомъ въ отвлеченные законы, можетъ оказывать активное и очень вѣское вліяніе на развитіе ума его воспитанника. Наконецъ, опровергая заблужденіе доказательствами, подвергая ложныя идеи критикѣ, на сколько она доступна пониманію воспитанника, и противопоставляя имъ правду дѣйствительности, воспитатель можетъ очищать путь умственнаго развитія отъ препятствій, мѣшающихъ достиженію познанія дѣйствительности и истины. Это мнѣніе вполнѣ подтверждается опытомъ.

Дикіе люди, негры, привезенные дѣтьми въ цивилизованныя страны, достигаютъ путемъ ученія и воспитанія значительной степени пониманія, недоступнаго ихъ единоплеменникамъ, живущимъ внѣ всякой культуры.

Наоборотъ, дѣти цивилизованныхъ родителей, попавъ въ необитаемыя страны или къ дикимъ народамъ, выростаютъ тамъ такими же, какъ ихъ окружающая природа и люди.

Мы выше уже указали на то, что и въ культурныхъ обществахъ, только тѣ проявляютъ высшій умъ и въ состояніи открывать новыя истины, которые прошли черезъ опредѣленную школу и воспитаніе.

§ 2. Чтобы уяснить себѣ средства, которыя наша теорія даетъ наставнику въ этомъ дѣлѣ воспитанія, приведемъ здѣсь кромѣ вышесказаннаго вкратцѣ и слѣдующіе изъ нея выводы.

1) Если наставникъ знаетъ способъ развитія субстратовъ пониманія, то ему остается только представлять средства и руководить этимъ развитіемъ.

Разъ субстратъ развился, то и соотвѣтственное его содержанію пониманіе должно роковымъ образомъ получиться.

Если позволяютъ это индивидуальныя способности, средства и время, то наставникъ можетъ способствовать развитію высшихъ психическихъ синтезовъ, т.-е. разума, въ полномъ его объемѣ. Если эти условія менѣе выгодны, то наставникъ можетъ довести развитіе субстратовъ до той степени, которая допускается имѣющимися условіями. Но такъ какъ каждый подобный субстратъ есть выраженіе настоящей дѣйствительности, то всѣ ихъ функціи будутъ отвѣчать истинѣ и противодѣйствовать въ интеллектѣ ложному пониманію и заблужденіямъ.

2) Мы считаемъ важнѣйшимъ результатомъ нашей теоріи для педагогики доказанное ею положеніе, что для образованія надлежащихъ высшихъ субстратовъ, т.-е. высшихъ по степени синтезовъ изъ относительно ихъ низшихъ, т.-е. болѣе частныхъ факторовъ пониманія, нѣтъ надобности въ существованіи въ интеллектѣ большого количества послѣднихъ, а достаточно, чтобы частные субстраты опыта имѣлись хотя бы и въ незначительномъ количествѣ, но съ условіемъ, чтобы они образовались въ объективной чистотѣ и въ полнотѣ матеріала, полученнаго наблюденіемъ и изслѣдованіемъ дѣйствительной природы.

Такъ напр.: въ нашемъ практическомъ мышленіи для того, чтобы образовалось понятіе „дерево“, достаточно знакомства съ аттрибутами 10 или 12 видовъ деревьевъ изъ многихъ тысячъ, существующихъ въ природѣ. Познаніе, развиваемое подобнымъ понятіемъ, будетъ достаточно для того, чтобы узнать и классифицировать тысячи видовъ деревьевъ, представленія

которыхъ вовсе не участвовали въ образованіи понятія „дерево“.

Такъ точно человѣкъ изъ незначительнаго сравнительно въ количественномъ отношеніи опыта по поводу смертности людей, непоколебимо вѣритъ, что всякій человѣкъ смертенъ, не только настоящаго и прошедшаго времени, но и тотъ, который когда-либо родится въ будущемъ. Опытъ человѣка вовсе не даетъ ему права такой абсолютной вѣры, но, тѣмъ не менѣе, она въ немъ существуетъ, потому что изъ знакомыхъ ему частныхъ случаевъ смертей образовался общій синтезъ—„человѣкъ смертенъ“, не содержащій въ себѣ никакихъ ограниченій, ни познанія отношеній „человѣка“ ни къ пространству, ни ко времени. Матеріаломъ для этого синтеза служили всѣ умершіе люди опыта; внѣ этихъ частныхъ человѣческихъ смертей мыслящій субъектъ не встрѣтилъ случаевъ, ему противныхъ. Подобными частными смертями исчерпывается весь опытъ; внѣ ихъ нѣтъ знанія, а потому и знаніе, развиваемое синтезомъ частныхъ случаевъ, есть тоже абсолютное, распространяющееся на весь данный опытъ безъ какихъ либо ограниченій.

Если бы опытъ далъ одинъ хотя случай безсмертія человѣка, то и вся сила синтеза ослабѣла бы и абсолютная вѣра въ смертность всѣхъ людей не могла бы имѣть мѣста. Если-же всякій новый частный опытъ лишь подтверждаетъ содержаніе синтеза, то его сила можетъ только съ опытомъ укрѣпляться, и развиваемая имъ вѣра — рости.

Также точно, если изъ нѣсколькихъ подобныхъ синтезовъ, образовавшихся изъ ограниченнаго только количества частнаго опыта, какъ напр., „птица смертна“, „млекопитающія животныя смертны“, „инфузоріи смертны“, „амфибіи смертны“, „тѣ и другія растенія смертны“ и т. п. образуется болѣе общій синтезъ—„все живое смертно“, то онъ также даетъ гораздо больше познанія, нежели опытъ допускаетъ, такъ какъ безпрестанно открываются новые виды животныхъ и растеній, которыхъ смерть еще не доказана. Если же познаніе, развиваемое этимъ закономъ, есть несомнѣнная истина, то только потому, что ни одинъ случай опыта не доказалъ его ложности.

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что на обязанности наставника

лежитъ только забота, чтобы образующимся въ молодомъ человѣкѣ синтезамъ не противорѣчилъ дѣйствительный опытъ, въ случаяхъ еще не встрѣтившихся юному наблюдателю.

Если такой синтезъ образовался, то онъ въ его области опыта развиваетъ абсолютное пониманіе, а если же этотъ синтезъ истинный, то развиваемое имъ пониманіе должно отвѣчать дѣйствительности.

§ 3. Изъ этого слѣдуетъ, что для развитія синтезовъ въ ихъ прогрессивномъ образованіи, общихъ изъ относительно частныхъ до самыхъ высшихъ факторовъ ума вовсе не требуется особенной эрудиціи, изученія всѣхъ фактовъ наукъ и опыта.

Въ подобномъ случаѣ, какъ мы видѣли, достаточно только нѣсколькихъ представителей каждой области опыта, чтобы изъ каждой данной группы психо-интеллектуальныхъ факторовъ могъ бы образоваться новый, болѣе общій субстратъ. Если первые были чисто объективнаго происхожденія, то и послѣдній будетъ давать только познаніе истины въ той области опыта, изъ которой онъ образовался.

Въ дальнѣйшемъ-же прогрессѣ синтезовъ, когда въ образовательной группѣ принимаютъ участіе не всѣ низшія обобщенія всѣхъ областей даннаго опыта, вслѣдствіе того, что они еще въ воспитанникѣ не успѣли образоваться или по причинѣ ихъ недоступности вообще, или только относительно возраста и умственнаго развитія дитяти, то отъ наставника зависитъ, въ первомъ случаѣ, дополнить недостающіе факторы группы или въ послѣднихъ случаяхъ указать на невозможность обобщенія данныхъ частныхъ синтезовъ въ общіе. Если же данная группа, изъ которой должно образоваться обобщеніе, одностороння и не содержитъ другихъ случаевъ того же опыта, противорѣчащихъ первымъ, то наставникъ обязанъ вызвать изъ опыта тѣ случаи, которые называются въ логикѣ instantia contradictoria.

Правильно же образовавшіеся высшіе психическіе синтезы, не смотря на ограниченность матеріала, изъ котораго они развились, обхватываютъ собою каждый въ отдѣльности все пониманіе въ его спеціальной области. Если изъ каждой территоріи доступнаго человѣку опыта разовьются соотвѣтственныя обобщенія, то ими освѣтится весь многосторонній міръ человѣческаго пониманія.

§ 4. Прежде нежели мы приступимъ къ изложенію культуры ума, необходимо предварительно рѣшить, хотя въ главныхъ чертахъ, условія, долженствующія предшествовать этой культурѣ. Они суть слѣдующія:

1) Какія требованія предъявляетъ наша теорія къ воспитателю?

Цензъ, требуемый настоящимъ обществомъ для званія воспитателя, есть научная подготовка вообще, преимущественно дипломъ высшаго учебнаго заведенія, знаніе двухъ или трехъ языковъ, иногда еще свидѣтельства о религіозности и нравственности воспитателя, согласно современнымъ взглядамъ на нее общества.

Всякій пойметъ, что даже основательныя познанія и нравственность человѣка ничуть не гарантируютъ его правоспособности, какъ воспитателя.

Вышеизложенныя качества останутся мертвой буквой, когда человѣкъ, берущій на себя священную обязанность воспитанія, не имѣетъ, кромѣ того, еще природныхъ къ тому качествъ. Они не даются никакой наукой, а вытекаютъ изъ врожденной природы человѣка и состоятъ въ способности любить дѣтей и привязываться къ нимъ. За отсутствіемъ этого, если воспитатель эгоистъ или нервный и раздражительный субъектъ, дѣти съ ихъ невинными шалостями, съ ихъ интересами, радостями и огорченіями, не найдутъ отклика въ его душѣ, а напротивъ, утомленіе, раздраженіе и враждебность. Такой воспитатель дѣлается чиновникомъ, начальникомъ, а не другомъ и отцомъ своихъ воспитанниковъ. Изъ его субъективности въ отношеніяхъ къ дѣтямъ вытекаетъ неравность и несправедливость. Дѣти могутъ бояться и въ то же время— въ душѣ ненавидѣть его. Эта враждебность становится между воспитателемъ и его питомцами стѣной, отъ которой отскакиваютъ даже полезныя сѣмена воспитанія. Въ этихъ случаяхъ виноваты ни сѣмена, ни почва, а самъ сѣятель.

Искренняя любовь къ дѣтямъ, за рѣдкими исключеніями, вызываетъ взаимную любовь послѣднихъ къ своему воспитателю, что даетъ сильный стимулъ къ подчиненію его совѣтамъ, здравой дисциплинѣ, желанію усвоить то, чему онъ учитъ.

Въ этой любви воспитателя кроется источникъ его привязанности къ дѣлу воспитанія, отождествленію его интересовъ съ успѣхами ему дорогихъ воспитанниковъ. Такой воспитатель не знаетъ ни скуки, ни утомленія среди своей дѣятельности.

Любовью воспитателя долженъ руководить разумъ и потому во внѣшнихъ отношеніяхъ къ дѣтямъ воспитатель обязанъ быть объективенъ, обдуманъ и справедливъ. Этимъ пріобрѣтается уваженіе воспитанниковъ и вѣра въ его авторитетъ и компетентность.

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что существующій нынѣ вышеприведенный цензъ воспитателя не выдерживаетъ ни малѣйшей критики и происходитъ лишь отъ смѣшенія понятій ученія и воспитанія. Какъ бы ни-былъ человѣкъ ученъ, уменъ и религіозенъ, прежде нежели дать ему отвѣтственныя права воспитателя, онъ долженъ подвергнуться испытанію въ воспитательномъ заведеніи подъ наблюденіемъ истиннаго педагога въ продолженіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Только строгая и справедливая экспертиза можетъ гарантировать достойнаго воспитателя.

Кромѣ вышесказаннаго, отъ воспитателя требуются еще слѣдующія условія:

1) Родной языкъ воспитанниковъ долженъ быть таковымъ и воспитателя. Онъ обязанъ правильно, опредѣленно и ясно выражать свои мысли. Иностранецъ, говорящій ломанымъ языкомъ, косноязычный, будетъ жалкимъ воспитателемъ, не смотря даже на вѣскія другія его воспитательныя качества. Смѣшное положеніе воспитателя роняетъ его авторитетъ, — дитя, слушая его исковерканную рѣчь, больше обращаетъ вниманіе на ея смѣшную форму, нежели на ея содержаніе.

2) Онъ обязанъ пройти основательную школу, учащую искусству наблюдательности. Для этого ему необходимо изощрять органы чувствъ и изучать вспомогательныя средства, дающія возможность наблюдать недоступное невооруженному глазу. Такъ, онъ долженъ научиться владѣть микроскопомъ и изслѣдовать ткани животныхъ и растительныхъ организмовъ, а также объекты неорганическаго міра, какъ кристаллы и т. п. Онъ также обязанъ усвоить методъ химическаго анализа, анатомію человѣка и нѣсколькихъ представителей различныхъ

типовъ животныхъ и растеній. Всѣ эти познанія не должны изучаться педантично, въ видѣ наукъ со всѣми подробностями, классами, а только въ главныхъ чертахъ, насколько это необходимо для основательнаго изученія объектовъ природы, изъ представленій которыхъ должны образовываться обобщенія.

Также точно слѣдуетъ знать явленія и законы физики физіологіи и другихъ наукъ настолько, насколько они представляютъ доказанныя истины и способны къ образованію правильныхъ обобщеній для развитія ума. Воспитатель долженъ основательно знать одинъ новый иностранный языкъ.

Точное указаніе на отдѣльно научные факты, долженствующіе входить въ систему культуры ума, на основаніи нашей теоріи, можетъ цѣлесообразнѣе получиться отъ совмѣстнаго совѣщанія компетентныхъ представителей всѣхъ положительныхъ наукъ вмѣстѣ съ психологами.

Воспитателю вмѣняется въ обязанность быть знакомымъ съ современнымъ состояніемъ положительной психологіи. Оно необходимо для его умѣнія наблюдать за душевными движеніями своихъ воспитанниковъ и руководить послѣдними въ ихъ изученіяхъ отношеній людей другъ къ другу и къ обществу. Онъ долженъ умѣть основательно чертить, рисовать и быть ловкимъ гимнастеромъ.

Разумѣется, что лучшіе воспитатели, согласно нашей теоріи, являются изъ среды тѣхъ, которые прошли уже нижеуказанную школу. Но пока еще такіе могутъ развиться, лучшимъ контингентомъ для образованія такихъ воспитателей должны быть молодые люди, кончившіе естественный факультетъ.

Для умственнаго развитія отъ начала до конца цѣлаго класса дѣтей, состоящаго не болѣе какъ изъ 30 воспитанниковъ, достаточно одного, хорошо приготовленнаго воспитателя. Перемѣна воспитателей равносильна мѣнѣ кормилицъ у грудного дитяти. Только тотъ воспитатель отвѣчаетъ своей цѣли, который сроднился съ своими питомцами и слѣдитъ съ интересомъ за ихъ постепеннымъ прогрессомъ, какъ усердный садовникъ культивируетъ и привязывается къ растеніямъ, имъ смолоду взлелѣяннымъ. Воспитатель долженъ также присутствовать и при урокахъ учителей. Онъ обязанъ жить и ѣсть

вмѣстѣ со своими учениками. Съ ними онъ долженъ составлять одну семью. Таковымъ мы себѣ представляемъ идеальнаго воспитателя.

При каждомъ воспитателѣ долженъ состоять помощникъ, какъ для собственной практики въ дѣлѣ воспитанія, такъ и для того, чтобы въ случаѣ болѣзни временно замѣнять воспитателя.

§ 5. Послѣ того, что нами было выше сказано о воспитателяхъ, посмотримъ, какія условія со стороны воспитанника способствуютъ развитію его ума или тормазятъ это развитіе. Педагогика даетъ только общія правила для воспитанія. Индивидуальность каждаго ребенка кладетъ свою печать отличія.

Аксіома же гласитъ, что если къ неравнымъ величинамъ будутъ прибавляться равныя, то и результаты будутъ неравные. Слѣдовательно, въ дѣлѣ воспитанія необходимо, съ одной стороны, стушевывать, по мѣрѣ возможности, индивидуальныя неровности, а съ другой — варьировать пріемы воспитанія относительно индивидуальныхъ особенностей, дабы этимъ путемъ примѣненій получать результаты, отвѣчающіе общимъ требованіямъ педагогики, т.-е. развитію общечеловѣческаго разума.

Индивидуальныя особенности дѣтей относительно умственнаго развитія выражаются въ слѣдующихъ главныхъ чертахъ:

1) Огромное индивидуальное значеніе представляетъ здоровье воспитанника вообще и правильное питаніе всѣхъ органовъ тѣла, его мускульная сила, устройство мозга и врожденная способность пониманія. Для правильной оцѣнки этого условія необходимо взвѣсить факты біологіи. Они свидѣтельствуютъ, что органы тѣла развиваются и питаются самостоятельно. Такъ какъ кровь есть общій источникъ роста и питанія всего организма, то плюсъ развитія, питанія и функціи однихъ органовъ долженъ образоваться насчетъ минуса этихъ же условій въ другихъ органахъ. Атлетъ при полномъ развитіи тѣла можетъ имѣть сравнительно малый мозгъ. Слабая энергія его функціи притягиваетъ сравнительно съ другими органами, какъ-то мышцами, пищеварительнымъ аппаратомъ, гораздо меньше крови, а слѣдовательно, и питанія. Поэтому такой человѣкъ, имѣющій вполнѣ здоровый видъ, продуци-

рующій огромную мышечную силу, можетъ быть ограниченно способенъ къ умственному развитію. Человѣкъ же со слабыми мышцами, малаго роста, щедушный, горбатый и т. п. можетъ имѣть отлично развитой мозгъ, который, преимущественно надъ другими органами, притягиваетъ питательный матеріалъ и развиваетъ преобладающую надъ другими функціями умственную психическую энергію. И наоборотъ, сильное развитіе тѣла, хорошее питаніе его вегетивныхъ органовъ вызываютъ усиленныя животныя потребности, почему вниманіе и вкусы такого человѣка часто направляются въ стороны, неимѣющія ничего общаго съ стремленіемъ къ идеальному, къ познанію истины и высшаго пониманія. Но несомнѣнно, что между людьми, одинаковымъ образомъ преданныхъ умственному труду, успѣшнѣе достигнутъ развитія ума болѣе здоровые и съ вполнѣ правильно развитымъ мозгомъ.

§ 6. Нервозность и субъективность есть результатъ наслѣдственности, душевныхъ потрясеній, тѣлесныхъ страданій, особенно же половыхъ эксцессовъ. Эти условія, внося болѣе или менѣе субъективный элементъ въ мыслевую работу, какъ увидимъ въ свое время, извращаютъ объективность наблюденій и своимъ участіемъ въ синтезахъ мѣшаютъ правильному образованію послѣднихъ, которое возможно только при чисто объективной дѣятельности интеллектуальныхъ факторовъ.

Также точно ему мѣшаетъ излишняя игра фантазіи, присоединяющая къ факторамъ дѣйствительнаго опыта свои измышленія. Этотъ недостатокъ получается наслѣдственнымъ путемъ или воспитаніемъ въ дѣтствѣ на сказкахъ, фантастичныхъ сочиненіяхъ въ родѣ Жюля Верна и другихъ ему подобныхъ. Излишнія субъективность и воображеніе фальсифицируютъ познаніе дѣйствительности. Они служатъ главной помѣхой къ развитію ума у женщинъ и поэтовъ.

§ 7. На мыслевую дѣятельность вообще и развитіе ума имѣетъ значительное вліяніе образъ жизни воспитанниковъ, роскошь, черезъ-чуръ обильное питаніе, разнообразныя и частыя развлеченія, а также, наоборотъ, недостаточное питаніе, дурное и мрачное жилище даетъ и ненормальную мыслевую функцію. Отсутствіе какого-либо развлеченія, въ монотонной жизни, вы-

зывая скуку и утомленіе однообразностію мыслевой работы, притупляетъ ея энергію и развитіе.

§ 8. На развитіе ума несомнѣнно вліяетъ среда, въ которой живетъ и развивается молодое поколѣніе, умственный уровень окружающихъ и всего общества. Только умные люди суть истинные цѣнители ума и талантовъ, „умъ процвѣтаетъ тамъ, гдѣ его цѣнятъ“, говоритъ Helvetius; общество, не доразвившееся до пониманія истиннаго ума, цѣнитъ его, какъ пѣтухъ жемчужину, найденную имъ въ навозной кучѣ. На пустомъ тронѣ ума возсѣдаетъ шутъ, и такое общество преклоняется не передъ умомъ, а предъ смышленной плутоватостію и лицемѣріемъ, представителями которыхъ бываютъ разбогатѣвшіе торгаши и удачники-карьеристы.

§ 9. Опытъ несомнѣнно доказываетъ, что не всѣ люди одинаково расположены къ развитію ума, даже при одинаковыхъ внѣшнихъ условіяхъ жизни и культуры ума. Прирожденнаго дурака самымъ лучшимъ воспитаніемъ можно сдѣлать только менѣе глупымъ, но умнымъ никогда. Врожденная природа умственной энергіи каждаго человѣка приноситъ съ собою способность къ болѣе или менѣе усиленному умственному развитію. Дѣти съ подобной врожденной энергіей подъ вліяніемъ правильнаго воспитанія и развитія, дѣлаются полезными членами общества или геніями. Такія способности, направленныя по ложной дорогѣ, даютъ обществу самыхъ вредныхъ людей, „тартюфовъ“, и талантливыхъ мошенниковъ.

Врожденныя способности предрѣшаютъ и тотъ уровень умственнаго развитія, къ которому способенъ тотъ или другой индивидъ. Нѣкоторые люди, остановившись на одной изъ низшихъ ступеней умственнаго развитія, никакими средствами не могутъ подняться на высшую. Отвлеченное мышленіе для нихъ навсегда остается недоступнымъ.

У другихъ людей и при сравнительно меньшей культурѣ развивается блистательный умъ и творчество. Разница этихъ способностей раздѣляетъ даже людей культурнаго общества на классы, рѣзко между собою отличные.

Эта врожденная умственная способность зависитъ: а) отъ наслѣдственныхъ условій. Дѣти, предки которыхъ во всѣхъ или въ послѣднихъ поколѣніяхъ не развивали умственной

дѣятельности, обыкновенно тупы по природѣ и не способны къ высшему умственному развитію. Исторія намъ указываетъ на правило, что семьи, жившія во многихъ поколѣніяхъ въ возможной роскоши, которыхъ власть и наслажденія не допускали до серьезной умственной культуры, представляютъ собою постепенное умственное вырожденіе. Съ каждымъ поколѣніемъ они психически слабѣютъ, пока не доходятъ до окончательнаго тупоумія, идіотизма или душевныхъ болѣзней. Существуютъ блистательныя исключенія, но они только подтверждаютъ правило.

§ 10. Несомнѣнное вліяніе на умственное развитіе имѣетъ индивидуальная способность памяти. Но для того, чтобы педагогу уяснить себѣ это вліяніе, нужно имѣть основательное о ней понятіе. Мы видѣли въ свое время, что отъ группировки во время каждаго акта мышленія всѣхъ однородныхъ факторовъ познанія въ дѣятельности, отъ способности каждаго изъ тѣхъ факторовъ, отъ элементарныхъ до самыхъ высшихъ, переходить изъ недѣятельнаго состоянія въ дѣятельное для того, чтобы принять участіе въ мыслевой дѣятельности сродной ему группы, зависитъ какъ правильное обобщеніе синтезовъ изъ частныхъ знаній, такъ и пониманіе, получающееся, какъ результатъ ему предшествовавшаго мышленія. Эта-то способность каждаго фактора переходить изъ недѣятельнаго въ дѣятельное состояніе есть именно то, что называется памятью. Изъ изслѣдованія памяти (см. „Основы для развитія мышленія и чувства“. Т. II, стр. 399 до 447) мы убѣдились, что общей способности памяти нѣтъ, а что каждый факторъ можетъ самостоятельно и независимо отъ другихъ обладать большей или меньшей способностію переходить изъ недѣятельнаго въ дѣятельное состояніе. Эта способность зависитъ отъ врожденной энергіи каждаго изъ познавательныхъ факторовъ и отъ культуры, когда повтореніемъ на опытѣ тождественные факторы и ихъ связи сливаются между собою и пропорціонально этому слитію растетъ ихъ энергія и память. Такъ, люди въ областяхъ ихъ спеціальныхъ занятій и опыта владѣютъ исключительно сильной памятью. Изъ того же изслѣдованія мы узнали разницу между механической и фактической, т.-е. умственной памятью. Первая

дается энергіей отдѣльныхъ факторовъ или ихъ связью сосуществованія на опытѣ въ пространствѣ или слѣдованія во времени, послѣдняя же достигается интеллектуальной связью между факторами, вытекающей изъ ихъ содержанія и законнаго, а не случайнаго отношенія. Само собою разумѣется, что для развитія ума важнѣе всего послѣдній видъ памяти. При настоящемъ общеобразовательномъ воспитаніи, при отсутствіи всякой опредѣленной точки опоры для выясненія прямого отношенія между каждымъ родомъ знанія и развитіемъ ума, стараются всѣ возможныя познанія и въ возможно большемъ количествѣ навьючить на память учащагося, предполагая, что этимъ и самая память, какъ нѣчто цѣлое и единое, должна укрѣпляться. Однако, опытъ показываетъ, что подобнымъ нагроможденіемъ массы фактовъ въ интеллектѣ память, напротивъ, ослабляется, потому что, вслѣдствіе раздѣленія психоинтеллектуальной силы человѣка между множествомъ познавательныхъ факторовъ, ослабляется или уменьшается каждая изъ нихъ. Даже сильная врожденная энергія факторовъ, имѣющихъ прямое отношеніе къ развитію разума, слабѣетъ вслѣдствіе раздѣленія ихъ силъ. Механическая память развивается на счетъ разумной и, переполняя интеллектъ массой факторовъ, этимъ самымъ отнимаетъ нужное время и мѣсто для свободнаго движенія субстратовъ, развивающихъ умъ и пониманіе. Чѣмъ даровитѣе дитя, тѣмъ больше въ немъ стремленія къ образованію умственныхъ связей, къ пониманію того, чему онъ учится, къ провѣркѣ его на опытѣ, и тѣмъ болѣе претитъ ему работа безсмысленной механической памятью. Наоборотъ, бездарныя дѣти находятъ для себя доступнѣе и легче работу механическаго заучиванія. Первые вслѣдствіе этого оказываются несостоятельными при изученіи неправильныхъ глаголовъ, исключеній, недоступныхъ ихъ уму грамматическихъ правилъ, а послѣдніе, при нѣкоторомъ прилежаніи, вполнѣ отвѣчаютъ требованіямъ нашихъ современныхъ педагоговъ. Первые часто исключаются изъ заведеній и этимъ общество лишается будущихъ людей разума и творчества, а бездарностямъ остаются открытыми всѣ дороги. Имѣетъ ли право общество, при такихъ условіяхъ воспитанія, жаловаться на бездарность и тупость нынѣшняго поколѣнія,

на отсутствіе въ немъ талантовъ и творчества? Разумѣется, нѣтъ, потому что оно само, въ лицѣ своихъ учителей, способствуетъ этому.

§ 11. Изъ нашей теоріи мы убѣдились, что для правильнаго дифференцированія высшихъ факторовъ разума не такъ важно количество факторовъ, принимающихъ участіе въ дифференцированіи, какъ ихъ качество. Для этого необходимо, чтобы воспитанникъ помнилъ то, что́ имъ понято, а не то, что́ ему сказалъ учитель или онъ вычиталъ изъ книгъ.

Мы знаемъ, сколько труда, мысли и опыта въ продолженіе многихъ поколѣній необходимо, чтобы изъ даннаго матеріала въ геніальной головѣ родилась новая истина. Причина этой продолжительности заключается въ томъ, что много времени проходитъ въ исканіи на опытѣ фактовъ, изъ которыхъ образовался новый синтезъ, много человѣческой пытливости приходится исходить ложныхъ путей въ данной области опыта, прежде нежели она найдетъ нужные факты опыта и прямую дорогу къ истинѣ. Если-же послѣдняя уже живетъ въ человѣчествѣ и факты, изъ которыхъ она сложилась, а также дорога обобщеній, къ ней ведущая, извѣстны, то для ея познанія не требуется ни лишнихъ путей, ни обилія ненужныхъ фактовъ. Важенъ методъ и умѣнье подобрать необходимые факты настолько, чтобы развитіе постепенно переходило съ низшей ступени въ высшую. Разъ въ человѣкѣ развился законъ въ извѣстной области пониманія, то онъ обнимаетъ собою всѣ частные случаи, сродные своимъ содержаніемъ съ существующимъ закономъ. Если тотъ или другой высшій синтезъ уже развился въ человѣкѣ, то дѣлается индифферентнымъ— участвовалъ-ли тотъ или другой частный случай въ его первоначальномъ синтезѣ. Если послѣдній своимъ содержаніемъ можетъ соединиться съ высшимъ факторомъ, то, какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ сила пониманія высшаго освѣтитъ и каждый изъ частныхъ, даже до того неизвѣстныхъ факторовъ.

Каждый высшій синтезъ, правильно и постепенно развившійся изъ частныхъ отношеній, отвѣчающихъ дѣйствительности, не можетъ встрѣтить противодѣйствія со стороны частнаго случая той-же области опыта, до того неизвѣстнаго,

потому что въ правильномъ синтезѣ содержится истина, которую ничто опровергнуть не можетъ. Напротивъ, каждый новый случай опыта можетъ служить только матеріаломъ для бо̀льшаго подкрѣпленія того синтеза.

Изъ сказаннаго мы заключаемъ, что изученіе наукъ и культура ума далеко не одно и тоже. Въ первомъ случаѣ нужны всѣ факты знанія, добытые въ области той или другой науки, а въ послѣднемъ требуется лишь столько, сколько ихъ необходимо для полученія каждаго изъ общихъ синтезовъ. Съ помощію наукъ, при огромной затратѣ времени и труда, могутъ вырабатываться только общіе, научные законы, неразлучные съ объектами науки и потому дающіе только пониманіе опредѣленныхъ научныхъ отношеній.

Для развитія каждаго фактора разума требуется столько факторовъ дѣйствительнаго внѣшняго опыта, сколько нужно, чтобы ихъ движеніями образовались высшіе психическіе, т.-е. отвлеченные факторы ума. Съ отдѣленіемъ послѣднихъ отъ первыхъ, путемъ дифференцированія, полученный субстратъ силой своего пониманія господствуетъ въ принадлежащей ему сферѣ надъ всѣми частными отношеніями его спеціальности. Съ развитіемъ такихъ-же высшихъ психическихъ синтезовъ во всѣхъ областяхъ отношеній человѣческаго опыта, получается сила для усвоенія всѣхъ частныхъ отношеній, какъ въ наукахъ, такъ и въ другихъ областяхъ опыта. Отсюда мы видимъ, что съ гораздо меньшей затратой времени и труда можно достигнуть такого развитія ума, какое едва можетъ дать самое многостороннее изученіе наукъ и множество частныхъ случаевъ въ каждой области опыта.

§ 12. Высшіе психическіе факторы, какъ продукты высшаго дифференцированія, сильнѣе и энергичнѣе факторовъ низшаго развитія, изъ которыхъ первые образовались, и потому на старости первые переживаютъ большее или меньшее количество послѣднихъ. Вслѣдствіе этого, такіе старики продолжаютъ развивать одинаковую силу ума, какъ и въ прежнее время, хотя зачастую забываютъ имена, мѣста и частные объекты опыта и наукъ. Лучшими судьями и совѣтниками всегда считались и считаются умственно развитые старики.

Изъ этого слѣдуетъ, что если въ человѣкѣ образова-

лись высшіе факторы ума, то они сохраняютъ свою самостоятельную дѣятельность и память даже при запамятованіи низшихъ факторовъ познанія, изъ которыхъ первые получили свое начало.

§ 13. Что же касается вниманія, какъ необходимаго условія для развитія ума, то оно вытекаетъ изъ двухъ главныхъ источниковъ:

1) Интуитивной потребности мозга, какъ каждаго органа вообще въ дѣятельности, т.-е. въ израсходованіи запаса его потенціальной силы, вложенной въ него питаніемъ.

2) Изъ интуитивнаго стремленія, какъ намъ извѣстно, разъединенныхъ познавательныхъ факторовъ къ соединенію. За недостаткомъ внутренняго интеллектуальнаго матеріала для образованія такихъ соединеній человѣкъ инстинктивно ищетъ его во внѣшней или въ своей внутренней природѣ. Чѣмъ энергичнѣе уже развившіеся въ человѣкѣ познавательные факторы, тѣмъ больше проявляютъ они стремленія къ такому соединенію и тѣмъ больше вниманія оказываетъ человѣкъ къ изученію новыхъ факторовъ познанія. Энергія факторовъ въ этомъ случаѣ—общая причина, какъ вниманія, такъ и памяти. Слѣдовательно, для вниманія необходимы, какъ внутренніе психо-интеллектуальные факторы, стремящіеся къ соединенію, такъ и внѣшній опытъ, дающій матеріалъ для удовлетворенія этихъ стремленій, вслѣдствіе чего вниманіе человѣка можетъ возбуждаться тѣми только явленіями опыта, которыя отвѣчаютъ его внутреннему психо-интеллектуальному развитію. Ребенокъ до 6 или 7-мѣсячнаго возраста—весь вниманіе къ свѣту, цвѣтамъ, звону и тому подобнымъ простымъ внѣшнимъ явленіямъ, оставаясь чуждымъ ко всему остальному. Дѣти высшаго возраста больше интересуются объектами и ихъ отношеніями. Люди съ развитіемъ отвлеченнаго мышленія болѣе интересуются мыслями, идеями, научными открытіями и т. п. Больше всего приковываетъ вниманіе человѣка то, что̀ имѣетъ сродство съ преобладающими въ его мышленіи факторами, такъ какъ подобнымъ преобладаніемъ увеличивается сила и энергія этихъ факторовъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ, и ихъ стремленіе къ соединенію съ новыми факторами познанія общаго съ ними содержанія. Медикъ, внимательный къ больнымъ и симпто-

мамъ ихъ болѣзней, можетъ относиться индифферентно къ вопросамъ словесности, нумизматики, и проч. Живописцы, страстно изучающіе природу во всѣхъ ея проявленіяхъ, часто остаются вполнѣ невнимательными къ музыкѣ и т. п.

Изъ сказаннаго дѣлается очевиднымъ, что если дѣтей заставляютъ заниматься предметами, чуждыми ихъ мыслевымъ направленіямъ и интересамъ, то вниманію ихъ не можетъ быть мѣста. Насилованіе или возбужденіе вниманія средствами, стоящими внѣ изучаемаго, какъ напр., наградами, похвалами или наказаніями, вызываетъ утомленіе и вслѣдствіе этого индифферентное отношеніе къ занятіямъ, лѣнь, за которую воспитатели наказываютъ воспитанниковъ. Къ сожалѣнію, и это извнѣ вынужденное вниманіе, сосредоточиваемое на изучаемыхъ неинтересующихъ дѣтей предметахъ необходимо, какъ неизбѣжное зло, при изученіи безсодержательныхъ наукъ, какъ напр. заучиваніи наизусть словъ, грамматическихъ правилъ, формулъ и т. п. Но и въ этихъ случаяхъ необходимо, чтобы стимулъ къ такому вниманію исходилъ изъ сознанія воспитанникомъ своего долга относительно исполненія требованій уважаемаго и любимаго воспитателя или изъ благороднаго самолюбія, чтобы не быть однимъ изъ послѣднихъ учениковъ и т. п., но только не подъ угрозой наказанія или въ ожиданіи награды, послѣдніе стимулы деморализируютъ. Занятіе любимымъ предметомъ безъ всякихъ внѣшнихъ стимуловъ, сосредоточиваетъ на себѣ вниманіе учащагося, продолжительность времени его не утомляетъ и изученное долго сохраняется въ памяти. Изъ сказаннаго вовсе не слѣдуетъ, что дѣтей нужно учить исключительно такимъ только предметамъ, которые имъ нравятся, а вся задача воспитателя состоитъ именно въ томъ, чтобы къ извѣстнымъ періодамъ развитія дѣтей пріурочивать и соотвѣтствующіе предметы занятій, чтобы самое ученіе интересовало бы воспитанниковъ.

Надлежащее знакомство съ характеромъ подростающаго поколѣнія, съ индивидуальностію каждаго изъ воспитанниковъ покажетъ его природныя стремленія къ тому или другому роду занятій, и педагогъ всегда останется въ выигрышѣ, если будетъ ими руководиться, а не дѣйствовать наперекоръ — по программѣ. Стермленіе къ изученію всѣхъ проявленій окру-

жающей природы есть врожденный инстинктъ дѣтскаго организма. Мы видѣли, что такое отношеніе дѣтей къ природѣ представляетъ прямой путь для развитія ума. Педагоги, дѣйствуя на перекоръ этой природѣ, ставятъ часто непроходимые преграды для названнаго развитія. Чтобы заставить ребенка, еще неспособнаго къ отвлеченному мышленію, изучать грамматику и наизусть слова, нужно насиловать его вниманіе. Энергическое вниманіе, изнутри исходящее, не поддается насилію.

Чѣмъ слабѣе врожденное вниманіе, т.-е. способность учащагося, тѣмъ легче вести на искусственомъ буксирѣ это вниманіе; чѣмъ способнѣе дитя, тѣмъ сильнѣе природное вниманіе, тѣмъ труднѣе бороться съ его естественными стремленіями.

Помимо внѣшняго вниманія, относящагося къ природѣ и тому, что̀ преподаютъ учителя, есть еще и внутреннее. Это вниманіе воспитанника къ своей внутренней мыслевой дѣятельности, съ помощью которой усвоивается все извнѣ вошедшее въ его интеллектъ. Къ несчастію, педагоги слѣдятъ за однимъ только внѣшнимъ его проявленіемъ у дѣтей къ преподаванію и ученію.

Внутреннее углубленіе въ свои мысли, чтобы понять и уяснить себѣ все извнѣ полученное, учителями игнорируется.

Однако, этотъ актъ перевариванія чужого знанія въ свое собственное, актъ, пріучащій къ самостоятельному мышленію и творчеству, есть высшій видъ вниманія. Это—великое таинство молодой души, нарушеніе котораго есть святотатство.

Послѣ вниманія къ преподанному на предшествовавшихъ урокахъ, вы опять требуете его и на всѣхъ послѣдующихъ занятіяхъ, и во время приготовленія ихъ дома. Такъ что это внѣшнее вниманіе занимаетъ все время воспитанника. А когда же, по вашему, должно наступить необходимое время для усвоенія слышаннаго и изученнаго внутреннимъ вниманіемъ? Ужели во снѣ?

Мы видѣли, что истинное и плодотворное вниманіе обусловливается энергіей стремленія внутреннихъ факторовъ къ соединенію и къ внутреннему усвоенію познаннаго.

Эта активная, какъ и всякая другая сила, съ продолже-

ніемъ времени расходуется и самое лучшее вниманіе, черезъ болѣе или менѣе долгій срокъ, слабѣетъ и, наконецъ, совершенно прекращается.

Къ индивидуальному отличію слѣдуетъ прибавить разницу въ выносливости умственнаго труда. Иныхъ дѣтей быстро утомляютъ умственныя работы, тогда какъ другія занимаются долго, не уставая. Но причина быстраго утомленія часто находится внѣ индивидуальности, а въ самыхъ предметахъ занятій. Очень часто мы видимъ, что одинъ и тотъ же воспитанникъ, долго занимающійся, безъ устали, нѣкоторыми предметами, вскорѣ утомляется и теряетъ способность вниманія при изученіи другихъ. Однообразные предметы, требующіе только механической работы памяти, дѣйствуютъ гипнотически на учащихся. Очень часто быстрое умственное утомленіе вызывается скоро проходящимъ болѣзненнымъ состояніемъ, какъ, напр., малокровіемъ, періодомъ менструацій у дѣвушекъ и т. п.

Понятно, что отъ знанія и опыта воспитателя будетъ зависѣть опредѣленіе причинъ ненормальнаго расположенія къ умственной усталости и предоставленіе учащимся соотвѣтственнаго отдыха среди занятій или совершенное прекращеніе ихъ на необходимый срокъ.

§ 14. Время умственнаго развитія дѣтей тоже подвергается значительнымъ индивидуальнымъ отклоненіямъ. Нѣкоторыя дѣти около 12 лѣтъ проявляютъ извѣстную самостоятельность въ сужденіяхъ и умственныхъ занятіяхъ, котораго другія едва достигаютъ въ 16 или 17 лѣтъ. Педагоги очень часто грѣшатъ, смѣшивая медленность успѣховъ въ наукахъ и мышленіи съ умственной неспособностью. Мы знаемъ, что чѣмъ выше въ умственномъ отношеніи типъ животнаго, тѣмъ больше времени требуется для достиженія его индивидуумами полнаго, ему доступнаго пониманія. Слѣдя за умственнымъ развитіемъ индивидуально различныхъ дѣтей, мы нашли, что вышеупомянутый законъ, въ большинствѣ случаевъ, примѣнимъ и къ нимъ. Развивающіяся быстро и даже поражающія родителей и наставниковъ этой быстротой интеллектуальнаго роста дѣти, которыхъ нѣмцы называютъ Wunder-Kinder или Altklug, обыкновенно скоро останавливаются въ умственномъ прогрессѣ. Изъ нихъ выходятъ заурядныя посредственности.

Дѣти, способныя къ высшему умственному развитію, часто медленно, но вѣрно идутъ впередъ по интеллектуальному пути. Біографіи великихъ людей представляютъ нерѣдкія доказательства такой близорукости въ оцѣнкѣ учителями и педагогами подобныхъ воспитанниковъ.

§ 15. Отъ вышеприведенной индивидуальной особенности нужно, разумѣется, отличать малоспособность. Она состоитъ въ томъ, что дитя, дойдя съ трудомъ до низшихъ ступеней развитія, не дѣлаетъ дальше никакого прогресса при всѣхъ даже стараніяхъ воспитателя. Такія дѣти, кто бы ни были ихъ родители, должны сдѣлаться полезными ремесленниками. Въ школѣ развитія высокаго ума имъ не должно быть мѣста. Въ ней они являются помѣхой для воспитателя, тормазомъ для товарищей и жертвой родительскаго ослѣпленія, еще потому, что ихъ неспособность болѣе притупляется тщетнымъ и непосильнымъ трудомъ, ихъ нравъ деморализируется завистью къ товарищамъ, выговорами со стороны учителей, насмѣшками другихъ воспитанниковъ, сознаніемъ собственнаго ничтожества.

§ 16. Отрицательныя индивидуальныя условія еще, кромѣ вышеприведеннаго, представляются въ видѣ черезъ-чуръ сильной бойкости или, наоборотъ, апатіи, лѣни, упрямствѣ, вспыльчивости, преувеличеннаго честолюбія и т. п.

Изглаживаніе этихъ недостатковъ будетъ зависѣть отъ правильно поставленнаго метода воспитанія и развитія и такта педагога-психолога.

§ 17. Діагностика воспитателемъ индивидуальности каждаго воспитанника есть, безъ сомнѣнія, первый и важный шагъ для успѣшнаго воспитанія. Къ сожалѣнію, это распознаваніе дѣлается обыкновенно очень поверхностно и преждевременно. Весьма ошибочно мнѣніе Локке—опредѣлять индивидуальность дѣтей ихъ отношеніемъ къ играмъ.

Подобное опредѣленіе явится неправильнымъ и совершенно субъективнымъ, если наставникъ будетъ руководиться исключительно отношеніемъ дѣтей въ первые годы ихъ воспитанія къ своимъ товарищамъ и занятіямъ, а также и къ самой личности воспитателя.

Психологическія наблюденія доказали несомнѣнно присутствіе въ „я“ человѣка способности двоиться и даже троиться

въ его психической жизни. Индивидъ въ продолженіе опредѣленнаго времени можетъ проявлять черты характера, совершенно различныя и противоположныя тѣмъ, которыя онъ высказывалъ до того. Я множество разъ убѣждался въ подобныхъ переломахъ въ характерѣ развивающихся дѣтей. Дѣти, проявлявшія въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ строптивость, озлобленіе, лѣнь къ занятіямъ, вдругъ мѣняются совершенно, сдѣлаются послушными, прилежными и начинаютъ опережать своихъ товарищей въ наукахъ. На эти перемѣны имѣетъ, безъ сомнѣнія, огромное вліяніе тактъ педагога, но и кромѣ него, нерѣдко совершается въ юномъ существѣ какъ будто внутренняя психическая революція, кончающаяся благотворнымъ кризисомъ.

Плохой педагогъ, опредѣляющій индивидуальныя качества воспитанниковъ только по ихъ Status praesens. Для этого необходимъ не только anamnesis жизни воспитанника, но и умѣнье распознать въ его душѣ, въ зародышѣ, будущія психическія проявленія, и только всѣ эти данныя, вмѣстѣ взятыя, требующія для ихъ опредѣленія долгаго и внимательнаго изученія воспитанника, могутъ дать точныя основы для опредѣленія индивидуальности.

ГЛАВА II.

Культура ума.

§ 1. Нашъ непосредственный методъ для развитія ума распадается на 3 періода. Въ 1-мъ періодѣ закладывается фундаментъ ума. Онъ состоитъ, какъ мы выше видѣли, изъ образованія воспріятій и представленій, связей этихъ представленій, получаемыхъ отъ непосредственнаго наблюденія природы, ея объектовъ и различныхъ отношеній этихъ объектовъ во внѣшнемъ опытѣ.

Этотъ періодъ можетъ продолжаться отъ семи до десяти или одиннадцати-лѣтняго возраста.

Во второмъ періодѣ, обхватывающемъ воспитаніе дѣтей отъ 11 до 15 или 16-ти-лѣтняго возраста, продолжается со-

вершенствованіе способности анализа и наблюденія природы до ея научнаго изслѣдованія включительно. Вмѣстѣ съ тѣмъ, въ этомъ періодѣ начинается и прогрессируетъ внутренняя психическая работа—созданія синтезовъ различныхъ степеней изъ матеріала, полученнаго отъ непосредственнаго изученія природы.

Къ концу второго періода, воспитанникъ долженъ уже обладать вполнѣ развившимися психическими факторами отвлеченнаго познанія законности всѣхъ отношеній опыта и общихъ, и высшихъ понятій, обобщающихъ всѣ виды сосуществованія въ природѣ.

Кромѣ того, въ продолженіе этихъ періодовъ воспитанники занимаются изученіемъ языковъ, упражненій и наукъ, ниже изложенныхъ.

Третій періодъ продолжается отъ 15—16-ти-лѣтняго возраста до 18 или 19 лѣтъ. Это періодъ развитія разсудка, т.-е. изощреніе способности примѣненія развитыхъ силъ разума къ пониманію вообще какъ встрѣчающагося на опытѣ, такъ и сокровенныхъ законовъ, управляющихъ явленіями природы и, кромѣ того, произведеній человѣческаго генія. Въ этомъ періодѣ, преимущественно, культивируется способность внутренняго анализа и критики.

§ 2. Если дѣйствительный опытъ есть матеріалъ и источникъ факторовъ познанія, если природѣ человѣка присуща способность дальнѣйшаго развитія изъ этого матеріала отъ элементарныхъ до высшихъ функцій познанія, то прежде всего и больше всего должна изучаться природа, какъ она есть въ дѣйствительности, а не та, какою человѣкъ желаетъ ее видѣть или представляетъ въ своей фантазіи.

Только изъ объективнаго матеріала опыта могутъ выработаться субстраты, дающіе познаніе истинной дѣйствительности и законности.

Въ такомъ лишь случаѣ, истина одного человѣка должна сдѣлаться истиной для всѣхъ людей. Абсолютная правда должна вызвать общечеловѣческую, видовую вѣру. Если разумъ человѣческій развивалъ бы познанія однѣхъ истинъ, то между людьми должны были бы прекратиться всѣ недоразумѣнія, всѣ противорѣчія. Опытъ, однако, показываетъ совершенно про-

тивное. Что не голова, — то особенный кодексъ для познанія правды. Если одинъ вѣритъ въ то, что̀ другой называетъ заблужденіемъ, если объ однихъ и тѣхъ же предметахъ у каждаго, даже развитаго человѣка, есть свое собственное мнѣніе, болѣе или менѣе, несогласное съ другими, то это доказываетъ, что развитіе человѣческаго интеллекта и разума идетъ неправильно, что человѣчеству еще далеко до видового, абсолютнаго разума. Каждый управляется большею частію своимъ собственнымъ индивидуальнымъ разумомъ.

Изъ этого слѣдуетъ заключеніе, что въ матеріалъ для развитія факторовъ познанія, и въ процессы дальнѣйшаго его совершенствованія, кромѣ дѣйствительности существующаго опыта, входятъ еще другіе побочные элементы, фальсифицирующіе ихъ содержаніе и потому извращающіе ихъ функцію пониманія. Эта ненормальность обыкновенно вызывается участіемъ въ интеллектуальномъ развитіи воображенія и чувства. Такъ, люди очень часто видятъ въ объектахъ и ихъ отношеніяхъ въ реальномъ мірѣ недѣйствительно существующее, а то, что̀ они желаютъ или боятся въ нихъ видѣть. Также точно, подъ вліяніемъ предвзятой идеи, чувства страха, любви, вкоренившагося суевѣрія, приплетаются къ дѣйствительности продукты своей собственной фантазіи. Элементарные, интуитивные факторы познанія зависятъ отъ природы человѣческаго типа и, если они развиваются нормально, то вызываютъ одно и тоже познаніе въ каждомъ человѣкѣ, на какой бы степени развитія онъ ни стоялъ и къ какому бы племени ни принадлежалъ, т. е. видовое. Тотъ или другой цвѣтъ, звукъ, первичныя представленія объектовъ познаются всѣми людьми одинаково. Такъ, всякій человѣкъ, начиная отъ дикаго до ученаго нашего общества, одинаково видятъ громъ и молнію, цвѣта радуги, наблюдаютъ восходъ и закатъ солнца и т. п., но не одинаково ихъ понимаютъ. Это вызывается тѣмъ, что къ представленіямъ объектовъ и отношеній внѣшняго міра внутри интеллекта очень часто примѣшиваются чуждые объективности элементы, составляя вмѣстѣ съ первыми содержаніе такого представленія. А такъ какъ каждое представленіе даетъ познаніе своего содержанія, то и дѣйствительности приписываются атрибуты, ей несвойственные. За предѣлами интуи-

тивнаго знанія при развитіи высшихъ факторовъ познанія еще чаще принимаетъ участіе индивидуальность каждаго человѣка, въ видѣ его личной субъективности и фантазіи. Онѣ кладутъ свою печать своеобразности на міровоззрѣніе каждой отдѣльной личности.

§ 3. Научныя истины, законы и аксіомы доказываютъ, однако, что человѣчество обладаетъ и точными синтезами, въ которые каждый человѣкъ, до нихъ доразвившійся, долженъ непреложно вѣрить, а разногласія относительно ихъ немыслимы, во 1-хъ потому, что со стороны дѣйствительнаго опыта ихъ невозможно опровергнуть за несуществованіемъ instantia contradictoria, во 2-хъ, что истину этихъ синтезовъ можно доказать фактами. Каждый человѣкъ вѣритъ этимъ обобщеніямъ и законамъ, какъ и тому знанію, которое онъ получилъ непосредственно изъ опыта съ помощію своихъ органовъ чувствъ, слѣдовательно, и первыя познанія имѣютъ такой-же общечеловѣческій, видовой характеръ, какъ и послѣднія. Анализъ такихъ видовыхъ синтезовъ показываетъ, что ихъ содержаніе состоитъ изъ однихъ только элементовъ, полученныхъ изъ дѣйствительности. Условія образованія такихъ синтезовъ состоятъ въ методическомъ соблюденіи чистоты этой дѣйствительности во время ихъ развитія.

Мы видѣли выше, что для правильнаго образованія сложныхъ и отвлеченныхъ синтезовъ необходимо прежде всего: a) чтобы къ представленіямъ внѣшняго матеріала опыта не примѣшивались бы существующіе внутри интеллекта продукты воображенія или чувства. b) Чтобы группа частныхъ факторовъ, изъ которыхъ долженъ образоваться синтезъ, состояла-бы изъ факторовъ, достаточно однородныхъ между собою большею или меньшею частью своего содержанія, такъ какъ мы знаемъ, что синтезъ соединяетъ только однородные частные элементы каждой изъ членовъ группы психо-интеллектуальныхъ субстратовъ въ одно общее. Если же въ данной группѣ находятся факторы, своимъ содержаніемъ и направленіемъ своей познавательной силы противодѣйствующіе соединенію всѣхъ факторовъ данной группы въ одно обобщеніе, то среди нея правильный синтезъ не можетъ состояться. Но субъективныя психическія движенія, чуждыя по своему

характеру объективнымъ, могутъ подъ вліяніемъ той или другой эмоціи насиловать слабѣйшее ихъ объективное движеніе, до того противодѣйствовавшее образованію синтеза, а невозможный до того объективный синтезъ замѣняется субъективнымъ. Это происходитъ такимъ образомъ, что субъективная сила, въ видѣ того или другого чувства, парализуетъ объективныя теченія въ группѣ, до того противодѣйствовавшія объективному синтезу, и по случаю ихъ бездѣйствія только тѣ частные элементы группы соединяются въ общій факторъ, теченіе которыхъ согласно съ господствующимъ въ то время въ человѣкѣ чувствомъ. Понятно, что такіе синтезы не могутъ быть истинами, а остаются односторонними, противорѣчащими дѣйствительной правдѣ. Чѣмъ больше въ индивидѣ господствуетъ субъективность, тѣмъ больше онъ склоненъ къ образованію такихъ синтезовъ, а такъ какъ чувства заглушаютъ и покрываютъ собою ихъ фальшь, то они пользуются у подобныхъ людей такой-же вѣрой, какъ и объективныя истины. Женщины, у которыхъ въ психическомъ строю преобладаетъ субъективность, руководствуются, большею частію, такими субъективными индукціями.

Также точно при абсолютной невозможности образованія того или другого синтеза изъ группы частныхъ субстратовъ познанія или только относительной его невозможности, вслѣдствіе несуществованія въ данной личности нужныхъ для правильнаго обобщенія знаній, воображеніе съ помощію, имъ созданныхъ сочетаній соединяетъ искусственнымъ путемъ частные субстраты познанія въ одно обобщеніе дѣйствительнаго опыта.

При умственномъ развитіи, предоставленномъ самому себѣ безъ правильнаго метода, при безпрестанномъ вмѣшательствѣ въ мыслевую работу чувства и фантазіи, количество субъективныхъ и фантастическихъ обобщеній должно значительно преобладать надъ объективными синтезами. Джонъ Стюартъ Милль [1]) говоритъ: „то, что считается результатомъ наблюденія, есть обыкновенно смѣсь одной десятой части истиннаго наблюденія и девяти десятыхъ умозаключеній“.

---

[1]) I. S. Mill. System der deductiven und inductiven Logik übers. v. Gompez. B. IV. S. 2.

Изъ сказаннаго мы должны вывести, что чѣмъ больше внѣшнія впечатлѣнія отвѣчаютъ дѣйствительности, чѣмъ объективнѣе совершаются внутренніе процессы психическихъ дифференцированій и соединеній, т.-е. безъ участія чувства и воображенія, тѣмъ ихъ познанія больше отвѣчаютъ дѣйствительности и болѣе приближаются къ видовымъ познаніямъ.

§ 3. Такимъ образомъ, мы нашли тѣ вредныя условія, которыя уродуютъ человѣческую мысль, и почему такіе умственные синтезы, вмѣсто истины, даютъ ему ложныя вѣрованія и заблужденія.

Эту истину относительно научныхъ точныхъ познаній однимъ изъ первыхъ высказалъ Беконъ въ его индуктивномъ методѣ. Беконовскій методъ долго не былъ признаваемъ, много осмѣиваемъ, но наконецъ, мало-по-малу, начали его примѣнять, и результаты этого примѣненія были такъ блестящи, что имя Бекона стало безсмертнымъ. Главное основаніе этого метода состояло въ томъ, чтобы, при образованіи научныхъ индукцій, сохранить познавательный матеріалъ, изъ котораго образуются тѣ индукціи, въ полной чистотѣ дѣйствительности, отстраняя отъ него всякую примѣсь субъективнаго или фантастичнаго, или даже отъ элементовъ реальнаго опыта, но не принадлежащаго данному наблюдаемому объекту или отношенію объектовъ, а случайно съ нимъ соединившагося. Въ случаяхъ, когда не было возможности наблюдать въ природѣ нѣкоторые объекты и ихъ отношенія въ полной чистотѣ, то, съ цѣлію освобожденія отъ вмѣшательства побочныхъ явленій, маскирующихъ постоянныя сосуществованія и отношенія, на основаніи Беконовскаго метода, стали прибѣгать къ опытамъ.

Такимъ образомъ, постепенно получились факторы познанія истинной дѣйствительности, соединенные постоянными законными отношеніями. Эти факторы непосредственнаго опыта, соединяясь въ синтезы, дали познаніе законовъ, управляющихъ явленіями въ той или другой области науки. Съ тѣхъ поръ они какъ-бы переродились. Одно открытіе слѣдовало за другимъ, законы, такимъ образомъ полученные, отвѣчали истиннымъ отношеніямъ явленій въ природѣ, вездѣ и во всякое время получали свое подтвержденіе въ частныхъ отношеніяхъ опыта и сдѣлались видовыми истинами, которыя никѣмъ не

могутъ опровергаться или подвергаться сомнѣнію, потому что ничто въ дѣйствительности имъ не противорѣчитъ. Для рѣшенія нашей теоріи совершенствованія правильнаго разума важно то, что результаты примѣненія Беконовскаго метода къ развитію познанія научныхъ законовъ доказали возможность видового развитія и высшихъ субстратовъ познанія законности въ областяхъ нѣкоторыхъ наукъ. Если мы распространимъ примѣненіе этого метода изъ области чисто научныхъ изслѣдованій на развитіе человѣческаго пониманія вообще, отъ его низшихъ ступеней до разума, то подобнымъ путемъ мы можемъ достигнуть до болѣе или менѣе чистаго объективнаго міровоззрѣнія, обнимающаго своимъ пониманіемъ весь опытъ человѣка. Изъ сказаннаго вытекаетъ слѣдующій основной законъ педагогики, а именно: необходимо строго слѣдить за тѣмъ, чтобы съ самаго начала, во всѣхъ областяхъ человѣческаго опыта, его явленія, объекты и ихъ отношенія, изъ которыхъ развивается разумъ, представляли-бы только дѣйствительность въ постоянномъ сосуществованіи въ пространствѣ, въ слѣдованіи во времени и во всѣхъ другихъ отношеніяхъ.

Только такой матеріалъ законной дѣйствительности можетъ переработаться въ объективные факторы познанія и служить надежнымъ фундаментомъ для постройки субстратовъ истиннаго разума.

Кромѣ того, необходимо, чтобы представляемый матеріалъ отвѣчалъ той постепенности въ развитіи познанія, которая, какъ мы выше видѣли, имѣетъ свое основаніе въ природѣ человѣка.

§ 4. Послѣ сказаннаго приступимъ къ изложенію главныхъ моментовъ нашего метода въ дѣлѣ развитія ума.

ПЕРВЫЙ ПЕРІОДЪ.

Закладка умственнаго фундамента въ ребенкѣ начинается съ первыхъ недѣль послѣ его рожденія. Какъ потребность въ питаніи организма заставляетъ ребенка въ первые дни жизни безсознательно искать ротикомъ грудь матери, такъ инстинк-

тивно обращаетъ родившійся ребенокъ свои органы чувствъ на внѣшній міръ, подъ давленіемъ умственнаго голода.

Изучая ребенка, вы убѣждаетесь, что въ первые 4 мѣсяца жизни его не интересуютъ окружающіе предметы; еще меньше его занимаетъ отношеніе объектовъ и явленій внѣшняго міра. Все вниманіе такого ребенка сосредоточивается исключительно на внѣшнихъ, простѣйшихъ (единичныхъ) явленіяхъ опыта. Смотрите, съ какимъ наслажденіемъ такой ребенокъ, не обращающій вниманія на лицо кормящей его матери, осматриваетъ свѣтъ пламени, тотъ или другой цвѣтъ какого-либо предмета. Когда около 6 или 8 недѣль въ немъ проявится способность аккомодаціи глазъ и познаніе, что извѣстному ихъ положенію отвѣчаетъ болѣе энергическое воспріятіе свѣта или цвѣта, ребенокъ поворачиваетъ глаза и голову въ сторону свѣта, чтобы не потерять пріятное ему ощущеніе. Дитя нерѣдко плачетъ и безпокоится только вслѣдствіе отсутствія внѣшнихъ стимуловъ, дѣйствующихъ на его органы чувствъ. Мать, темная въ пониманіи потребностей ея ребенка, объясняетъ этотъ крикъ голодомъ желудка и напрасно перекармливаетъ его, оставляя настоящій интеллектуальный голодъ, мучащій въ то время ребенка, неудовлетвореннымъ. Впрочемъ, инстинктивная потребность ребенка возбуждаетъ и въ матери такой же безсознательный инстинктъ удовлетворенія. Когда ребенокъ кричитъ, несмотря на недавнее кормленіе, мать прибѣгаетъ къ другимъ средствамъ успокоенія, убѣждаясь на опытѣ въ ихъ дѣйствительности. Эти средства состоятъ въ пѣніи, въ стукѣ, въ звонѣ колокольчиковъ, въ свѣтѣ, въ пламени свѣчки, въ предметахъ, различнымъ образомъ окрашенныхъ, и т. п.

При этомъ необходимо обращать вниманіе на то, чтобы пѣніе не было черезъ-чуръ монотонно, чтобы не держать блестящій предметъ долго передъ глазами, потому что подобныя впечатлѣнія способны вызывать гипнотическій сонъ. Къ несчастію, эти послѣдніе пріемы, особенно монотонное закачиваніе ребятъ, вызываютъ, большею частію, не здоровый дѣтскій сонъ, а именно гипнотическій.

Понятно, что послѣднія воспріятія не могутъ служить первыми элементами фундамента ума, а средствами ослабленія

мозговой дѣятельности на первыхъ же порахъ ея интеллектуальной функціи. Послѣ 5 или 6-мѣсячнаго накопленія правильныхъ воспріятій и ощущеній, ребенокъ начинаетъ, мало-по-малу, ознакомляться и съ познаніями цѣлыхъ объектовъ его окружающаго міра. Постепенно въ немъ начинаютъ формироваться представленія его окружающихъ лицъ. Прежде всего представленія матери, няни, отца, а потомъ уже и другихъ людей, какъ-то братьевъ, сестеръ, и затѣмъ уже дальнѣйшихъ объектовъ, находящихся въ его комнатѣ или въ мѣстахъ его прогулокъ. Рудиментарностью этихъ первичныхъ представленій объясняется легкое смѣшеніе различныхъ, уже познанныхъ, предметовъ и отношеній. Такъ, ребенокъ смѣшиваетъ въ своемъ познаніи собачку или лошадку, сдѣланную изъ папье-маше или дерева, съ настоящими животными, имъ узнанными на опытѣ. Онъ ихъ кормитъ и поитъ и т. п. Большое зло—это игрушечныя изображенія предметовъ вначалѣ образованія первыхъ представленій. Ребенку на первыхъ ступеняхъ его развитія приходится развивать свои представленія о внѣшнемъ мірѣ по самымъ ложнымъ и неподходящимъ образцамъ. На мѣсто игрушекъ подарите своему годовому ребенку живую собаку. Она доставитъ ему гораздо большее наслажденіе, чѣмъ масса подаренныхъ ему игрушекъ. Если онъ изучитъ свою собаку настолько, насколько позволяютъ ему его слабыя познавательныя средства, замѣните ее другой, отличающейся отъ первой ростомъ, шерстью, видомъ и т. д. Когда въ ребенкѣ образовалось нѣсколько представленій различныхъ собакъ, дайте ему кошку,—пусть онъ имѣетъ ее передъ глазами и изучаетъ ее. Затѣмъ мышь черную и бѣлую, бѣлку и т. п. Пусть это изученіе остается всегда сосредоточеннымъ на одномъ только объектѣ, а не разомъ на нѣсколькихъ. Въ перемѣшку съ животными можно предоставлять наблюденію ребенка отдѣльныя растенія и предметы мертвой природы.

Такое развитіе представленій можетъ безпрерывно продолжаться въ первые годы жизни. За животными ребенка поочередно слѣдуетъ знакомить съ птицами. Голуби—самыя милыя птицы въ дѣтскомъ возрастѣ, затѣмъ курица, пѣтухъ, попугай, канарейка, соловей и т. п. Затѣмъ въ кругъ дѣтскаго наблюденія вводятся поочередно и постепенно растенія,

представители различныхъ семействъ, переходя отъ извѣстнаго и знакомаго къ новому, неизвѣстному, но похожему на первое. Вмѣстѣ съ тѣмъ, необходимо ознакомлять дѣтей съ ископаемыми предметами,—желѣзомъ, серебромъ, золотомъ, камнями, какъ напр., горный кристалъ, аметистъ, рубинъ и т. п. Далѣе обращаютъ вниманіе ребенка на различныя видоизмѣненія однихъ и тѣхъ же предметовъ при измѣненіяхъ ихъ состояній. Такъ напр., послѣ изученія ребенкомъ, 6 или 7 лѣтъ, свойствъ воды, ея прозрачности, вкуса, ея способности разливаться и испаряться, ему показываютъ водяныя капли. Согрѣваютъ воду на лампочкѣ, и ребенокъ знакомится съ переходомъ воды въ паръ. При этомъ даютъ начинающему естествоиспытателю сосудъ для собиранія пара. До того изслѣдованіе сосуда убѣждаетъ ребенка въ сухости перваго, а послѣ держанія имъ сосуда надъ паромъ, онъ находитъ въ немъ капли воды. Съ помощію машинки замораживается вода, и онъ видитъ превращеніе воды въ ледъ. Изученіе послѣдняго знакомитъ ребенка съ его термическимъ ощущеніемъ, съ его прозрачностію, твердостію, а затѣмъ, на его же глазахъ, ледъ, положенный въ теплое мѣсто, начинаетъ таять и, наконецъ, превращается въ воду,—слѣдуетъ сравненіе температуры льда съ водою, нагрѣтой до различныхъ степеней тепла.

Весной и лѣтомъ нужно знакомить ребенка съ различными, по одиночкѣ, растеніями, съ ихъ ростомъ, отношеніемъ къ солнцу, воздуху, дождю и т. п.

Магнитъ, сначала въ видѣ игрушки, а потомъ въ настоящемъ видѣ, очень занимаетъ маленькихъ дѣтей и даетъ зародышъ будущаго познанія тяготѣнія. Если въ новыя игрушки, плавающія на водѣ, всыпать во внутрь мѣлкую дробь, то онѣ падаютъ на дно, и ребенокъ получаетъ первые намеки на познаніе удѣльнаго вѣса. Очень полезно предоставлять въ этомъ періодѣ ребенку случай для познанія его собственной силы въ различныхъ проявленіяхъ, какъ-то въ поднятіи тяжестей, скачкахъ и т. п.

Машины, производящія ту или другую механическую работу, познакомятъ ребенка съ переходомъ его собственной силы на силу другихъ предметовъ и т. п. Въ возрастѣ 6

или 7 лѣтъ можно пріучать дѣтей къ измѣренію и взвѣшиванію предметовъ ихъ опыта.

Само собою разумѣется, что матеріалъ для развитія первыхъ представленій и ихъ отношеній долженъ даваться ребенку постепенно, сообразно съ его возрастомъ и съ его познавательной силой. Всегда нужно помнить, что такія юныя представленія могутъ быть только поверхностными. Поэтому нужно предоставить ребенку наблюдать каждый предметъ или извѣстныя отношенія предметовъ настолько, насколько это наблюденіе приноситъ ему удовольствіе. Можно обратить его вниманіе на незамѣченное, но не насиловать это вниманіе. Наблюденіе по приказу вызываетъ отвращеніе къ наблюдаемому, а наблюденіе для удовольствія поддерживаетъ стремленіе къ продолженію и дальнѣйшему повторенію такихъ наблюденій. Въ самыхъ первичныхъ представленіяхъ есть стимулъ, побуждающій ребенка къ ихъ пополненію и совершенствованію повторительнымъ опытомъ. Одинъ и тотъ же матеріалъ не долженъ постоянно представляться наблюденію, потому что, утомляя вниманіе, онъ начинаетъ надоѣдать. Для этого объекты, какъ только они перестаютъ занимать вниманіе дитяти, должны замѣняться другими.

Около 7 или 8-лѣтняго возраста, ребенка начинаютъ знакомить съ болѣе разнообразными явленіями опыта. Пропорціонально возрасту горизонтъ міровоззрѣнія ребенка постоянно расширяется и его первичныя представленія болѣе и болѣе пополняются новыми элементами, полученными отъ повторительныхъ и болѣе внимательныхъ изученій природы. При этомъ необходимо помнить вышесказанные выводы изъ нашей теоріи. Они состоятъ въ томъ, что 1) для воспитанника важно не количество представленій, а ихъ качество; 2) чтобы постепенно получались представленія изъ каждой области опыта и 3) чтобы эти представленія, начинаясь съ неопредѣленныхъ, постепенно пополнялись и, наконецъ, дошли бы до содержанія всѣхъ доступныхъ человѣческому изслѣдованію атрибутовъ даннаго объекта или до познанія всѣхъ видовъ частныхъ отношеній, существующихъ между объектами.

Сначала ребенокъ изучаетъ по одному или по два каж-

даго вида животныхъ и птицъ, рыбъ и т. п. Затѣмъ знакомятъ его съ нѣкоторыми разнообразными минералами.

Во всѣхъ случаяхъ изученіе сходныхъ объектовъ необходимо вызываетъ сравненіе между ними. Онъ долженъ самъ находить признаки ихъ сходства и отличія.

Очень полезно перевезти воспитанника въ деревню, гдѣ онъ ближе знакомится съ природой. Воспитатель обязанъ часто посѣщать съ дѣтьми лѣсъ: тамъ они изучаютъ жизнь разнообразныхъ деревьевъ, ихъ существенныя составныя части, ихъ измѣненія относительно времени, ихъ почки, первую зелень листьевъ, цвѣты, плоды, паденіе желтыхъ листьевъ осенью и ихъ вѣтви, покрытыя инеемъ зимою. Возлѣ деревьевъ и на нихъ они найдутъ грибы и познакомятся съ жизнію паразитовъ. Тамъ же, въ лѣсу, дѣти узнаютъ хлопотливую жизнь муравьевъ, пчелъ и другихъ лѣсныхъ обитателей. Послѣ бо̀льшаго или меньшаго знакомства съ этими предметами природы и ихъ частными отношеніями на слѣдующее лѣто везите дѣтей къ морю. Это—новая страница изъ книги природы. Величіе необъятной массы воды, ея грозныя волны и бури, ревъ моря, смѣняющійся тишью и зеркальной гладью воды, рыбы и другіе морскіе обитатели, черепахи и разноцвѣтные камушки и т. п.—все это можетъ вызвать не только представленіе необъятнаго и великаго, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, безконечно малаго, грознаго и успокоивающаго и т. п. Очень полезно совершить путешествіе съ питомцами по морю.

Въ деревнѣ горизонтъ широкъ и открытъ, атмосферныя явленія доступны непосредственному наблюденію дѣтей, которыхъ въ высшей степени интересуетъ жизнь птицъ, посѣвы и произрастаніе цвѣтовъ, фруктовъ, изученное непосредственно на опытѣ — все это даетъ болѣе полныя и отчетливыя представленія. Научайте дѣтей копать землю и пусть они сами изучаютъ различные ея слои и вырытые оттуда предметы.

Знакомясь съ предметами всѣхъ областей человѣческаго опыта, ребенокъ можетъ изучать и ихъ отношенія. Такъ, онъ, наблюдая въ деревнѣ птицъ и животныхъ, изучаетъ ихъ отношенія другъ къ другу, ихъ борьбу за существованіе, ихъ гнѣзда и заботы о своихъ маленькихъ птенчикахъ, ихъ за-

пасы пищи на зиму, ихъ перелетъ, высиживаніе ими яицъ и развитіе изъ мертваго на видъ яйца живого птенчика; наблюдаетъ жизнь пчелъ, муравьевъ и т. п.

Силу вѣтра онъ изучаетъ на вѣтряной, а силу паденія воды на водяной мельницахъ, или силу морской волны. Сравненіемъ свой силы съ проявленіями силъ другими объектами, ребенокъ начинаетъ знакомиться съ количественнымъ отношеніемъ и разницей въ проявленіи силы. Во время грозы онъ познаетъ отношеніе молніи къ грому и молніи къ землѣ и объектамъ, на ней находящимся. Роса и туманы на болотахъ и рѣчкахъ объясняютъ происхожденіе тучъ. Наблюденіемъ предметовъ въ полѣ, въ лѣсу и на морѣ, слѣдя за полетомъ птицъ, онъ изучаетъ пространство и перспективу. Измѣненія минераловъ отъ прибавленія той или другой кислоты, ржавчина желѣзныхъ предметовъ и т. п. даютъ первыя понятія о химическихъ силахъ и сродствѣ. Тутъ-же при каждомъ удобномъ случаѣ, нужно наводить дѣтей на исканіе между объектами опыта и ихъ отношеніями сходства и отличія.

Взвѣшивая и измѣряя различные предметы, сравнивая силы живыхъ и мертвыхъ объектовъ, онъ, мало-по-малу, научается познавать разницу въ количествѣ, въ объемѣ, величинѣ предметовъ и отношеніе кажущейся величины съ ихъ удаленіемъ къ разстоянію и т. п.

Всѣ возможныя частныя отношенія между объектами опыта могутъ, такимъ образомъ, изучиться дѣтьми въ первомъ періодѣ. Но изученіе ихъ въ этомъ періодѣ должно быть только интуитивнымъ, безъ всякаго объясненія или обсужденія причины и значенія этихъ отношеній.

Мы здѣсь ограничимся только намеками на таковой основной опытъ, вполнѣ надѣясь, что каждый воспитатель самъ съумѣетъ, мало-по-малу, предоставлять наблюдательности своихъ воспитанниковъ случаи, существующіе въ его опытѣ, какъ въ видѣ объектовъ, такъ и отношеній между явленіями. Такимъ образомъ, положится основа будущихъ понятій о классахъ и отношеніяхъ разнаго рода предметовъ опыта, предшествующемъ и послѣдующемъ въ каждомъ теченіи явленій, сходства и отличія, отношенія объектовъ во времени, въ пространствѣ, различныя проявленія силы, количества и т. п.

Но, наставникъ, предоставьте вашихъ воспитанниковъ, при этомъ изученіи природы, по мѣрѣ возможности, самимъ себѣ.

Ребенокъ еще такъ недавно самъ принадлежалъ ея лону, и поэтому онъ болѣе чутокъ къ ея голосу, нежели вы, который отъ нея давно отвернулся въ преслѣдованіи личныхъ интересовъ среди ненормальныхъ человѣческихъ отношеній.

Стремленіе къ свободѣ и самостоятельности въ дѣйствіяхъ есть врожденный инстинктъ ребенка. Никѣмъ не понуждаемый онъ много трудится и безъ устали; занятіе по приказу ему скоро опостылитъ и утомитъ его.

Выше мы пришли къ убѣжденію, что изученіе природы есть главный источникъ развитія ума. Самый инстинктъ влечетъ ребенка къ этому изученію; и къ послѣднему также мало слѣдуетъ принуждать его, какъ и къ принятію пищи.

Воспитатель можетъ только ставить воспитанниковъ въ ту или другую среду опыта; вѣдаться же съ предоставленнымъ уголкомъ того или другого вида природы слѣдуетъ отдать въ полное распоряженіе самимъ дѣтямъ, подъ его наблюденіемъ.

Дѣти, какъ пчелы, должны вездѣ, гдѣ могутъ, сами собирать матеріалъ своего познанія. Окружайте ихъ только, попеременно, надлежащимъ опытомъ; какъ пчеловодъ приготовляетъ посѣвы для пчелинаго сбора, такъ и вы предоставьте питомцамъ свободу собирать свой сокъ, не указывая имъ мѣсто.

Менторъ долженъ при этомъ, насколько возможно, стушевываться или перемѣниться ролями съ своимъ воспитанникомъ. Пусть послѣдній разсказываетъ и научаетъ тому, что́ онъ лично узналъ изъ собственныхъ и самостоятельныхъ наблюденій природы, что достигается очень легко, потому что никто такъ охотно не дѣлится своими впечатлѣніями, какъ дитя.

Изъ его разсказовъ вы можете составить себѣ понятіе о томъ знаніи, которое выноситъ вашъ воспитанникъ изъ его изученія природы, и вы, какъ весталка, неустанно должны охранять въ чистотѣ дѣйствительности разгорающійся въ вашемъ питомцѣ огонь любознательности, отстраняя отъ него всякую подмѣсь, извращающую его объективность и вѣрное отношеніе къ реальному опыту.

Вы можете, въ случаѣ надобности или упущенія со стороны воспитанника, навести его на воспріятіе существеннаго въ предметѣ или того или другого отношенія въ слѣдованіи, если бы онъ не позналъ его самостоятельно. Только превратная педагогика, засаживающая дѣтей съ 6 или 7-лѣтняго возраста за изученіе словъ, чтеніе книгъ и т. п., въ состояніи ихъ оторвать отъ истиннаго источника познанія—отъ природы, и убить врожденный къ ней интересъ. Дитя, постоянно отказывающееся отъ пищи, больно; неинтересующееся природой—изуродовано воспитаніемъ или психически ненормально.

Изъ сказаннаго съ ясностью вытекаетъ, что для наблюденія природы, наставникъ не долженъ систематически подносить своимъ воспитанникамъ, по порядку, предметы природы. Представленія и связи отношеній, полученныя въ безпорядкѣ изъ опыта, силой сродства ихъ содержанія и мыслевого усвоенія, всегда займутъ свои надлежащія мѣста въ интеллектѣ будущаго мыслителя.

§ 5. Необходимое средство для составленія правильныхъ представленій объектовъ даетъ прежде всего тонкость органовъ чувствъ: зрѣнія, слуха, осязанія, отчасти и обонянія. Правильная гигіена, для сохраненія въ нормальномъ состояніи и развитія этихъ органовъ, играетъ, безъ сомнѣнія, огромную роль въ образованіи умственнаго фундамента, и составляетъ одну изъ главныхъ обязанностей воспитателя.

Статистика показываетъ, что большая часть дѣтей пріобрѣтаютъ, при современномъ воспитаніи за письмомъ и книгами, близорукость и ослабленіе зрѣнія. Когда дѣти проводятъ лѣтомъ около восьми, а зимою около трехъ часовъ на открытомъ воздухѣ и аккомодируютъ свои глаза для обозрѣванія предметовъ на различныхъ разстояніяхъ и различной величины, то зрѣніе отъ этого крѣпнетъ и совершенствуется. Звуки на далекомъ разстояніи—шелестъ деревьевъ, журчаніе ручейка, ревъ моря, грохотъ грома и пѣніе птицъ и т. п.—развиваютъ слухъ и т. д. Дѣти, сидящія за книгами, не имѣютъ времени изощрять свои органы чувствъ; ихъ слухъ и осязаніе большею частію неудовлетворительны.

Мы знаемъ, что при слѣпотѣ чрезвычайно изощряется органъ осязанія, и потому, для усовершенствованія послѣдняго,

можно часто заставлять дѣтей изслѣдовать предметы пальцами, при закрытыхъ глазахъ.

При изложеніи нами ученія о представленіяхъ [1]) мы видѣли, что полное представленіе объ объектѣ никогда не дается единичнымъ съ нимъ знакомствомъ. Сначала представленіе содержитъ въ себѣ только нѣкоторые атрибуты объекта, больше всего приковывающіе вниманіе органовъ чувствъ. По мѣрѣ удаленія другихъ атрибутовъ объекта отъ этого фокуса или центра, воспріятія, входящія въ составъ представленія, и ихъ психическія организаціи, дѣлаются слабѣе и туманнѣе, а нѣкоторые атрибуты въ немъ вовсе не организуются въ клѣточки воспріятій—составныхъ частей представленія. Сообразно съ этимъ и познаніе, порождаемое такимъ представленіемъ, тѣмъ поверхностнѣе, чѣмъ моложе дитя, чѣмъ рѣже его объектъ встрѣчался на опытѣ.

Только съ надлежащимъ повтореніемъ опыта или съ продолжительностію и любовію его изслѣдованія, представленіе является съ болѣе или менѣе полнымъ содержаніемъ, съ рѣзко очерченными границами, вмѣсто тѣхъ неопредѣленныхъ контуровъ, въ силу которыхъ получаются прежде всего смѣшанныя и сбивчивыя дѣтскія представленія объектовъ и ихъ отношеній. Какъ извѣстно, атрибуты каждаго объекта опыта довольно сложны и нѣкоторые изъ нихъ недоступны наблюдательности ребенка, какъ напр., микроскопическій строй, химическій составъ, удѣльный вѣсъ того или другого объекта и т. п.

Поэтому при развитіи представленій никогда не слѣдуетъ насиловать природу, предоставивъ возрасту, повторительному опыту и прогрессу въ способности наблюденія, мало-по-малу, дополнять и совершенствовать первоначально образовавшіяся представленія. Но, не смотря на неизбѣжную рудиментарность первоначальныхъ дѣтскихъ представленій, педагогъ, тѣмъ не менѣе, долженъ слѣдить, чтобы каждый объектъ изучался дѣтьми всесторонне на столько, на сколько позволяетъ это данный возрастъ. Въ природѣ ребенка лежитъ стремленіе къ этому всестороннему изслѣдованію обозрѣваемаго объекта. Ре-

---

[1]) Основы для правильнаго развитія мышленія и чувства. Т. II, стр. 73—100,

бенокъ не только поворачиваетъ его всѣми сторонами, но старается сломать его или разрѣзать, чтобы узнать и то, что скрывается внутри объекта. Наставнику остается только не мѣшать этому интуитивному стремленію, а поддерживать его и давать ему надлежащее направленіе, переходя постепенно отъ дѣтскаго элементарнаго до самостоятельнаго, высшаго анализа. Но при этомъ старайтесь только, чтобы всѣ элементы анализа принадлежали дѣйствительному и законному сосуществованію, а не случайнымъ сочетаніямъ, чтобы представленія образовывались не поспѣшно, а основательно.

§ 6. Параллельно этому развитію познаній отдѣльныхъ представленій объектовъ и явленій природы, должно идти и развитіе познанія отношеній между предметами и явленіями опыта. Источникомъ этихъ познаній служатъ: 1) случайныя отношенія между явленіями въ пространствѣ и во времени, 2) законныя, т.-е. неизмѣнныя отношенія, которыя могутъ встрѣчаться въ природѣ, наконецъ, въ 3) опыты, доказывающіе эти отношенія. Такъ напр., вниманію воспитанниковъ представляются различные виды соединенія предметовъ между собою, какъ-то: соединеніе механическимъ путемъ — съ помощію крючковъ, склеиванія и т. п., соедененія желѣза съ магнитомъ, жидкости съ твердыми тѣлами, вслѣдствіе волосности, силы сцѣпленія, соединенія жидкостей и газовъ съ помощію эндосмоза, эксосмоза и т. п.

Далѣе, представляя воспитаннику изученіе измѣненій предметовъ во времени, въ пространствѣ, кладется первое основаніе для дальнѣйшаго развитія этихъ познаній.

Основаніе нашего пониманія, какъ мы видѣли, есть познаніе причины, и потому у дѣтей есть врожденное стремленіе къ этому знанію. „Отчего“ и „почему“ не сходятъ съ устъ развивающагося ребенка, онъ съ ними обращается къ окружающимъ, какъ ротикъ новорожденнаго къ груди матери.

Въ 1-мъ періодѣ, еще рано предоставлять дѣтямъ самимъ находить причины ихъ интересующихъ явленій, а потому тутъ надо прямо демонстрировать, насколько это доступно воспитаннику, причину даннаго явленія и объекта; если-же это невозможно, или причина еще недоступна познавательнымъ силамъ ребенка, то остается привести ребенку другой

подобный частный случай, котораго причинная связь уже ему извѣстна; если-же и этого нельзя достичь, то приходится указать ребенку на его молодость, какъ причину непониманія, обѣщая ему, что при дальнѣйшемъ изученіи природы онъ самъ узнаетъ причину.

Самое вредное и, къ несчастію, самое употребительное средство родителей и наставниковъ состоитъ въ томъ, чтобы отвязаться отъ пытливости ребенка, отвѣтить непонятной ему фразой или объяснять интересующую его причину отвлеченными теоріями, совершенно недоступными отвѣтами, а еще хуже давать имъ, такъ называемые, дѣтскіе отвѣты въ видѣ шутки, объясняя безпокоющія ихъ недоумѣнія какими-нибудь фантастическими измышленіями. Очень важно и въ этомъ періодѣ наводить дѣтей на познаніе сходства и отличія между предметами. Для этого ихъ опыту представляются объекты или отношенія между явленіями очень сходныя, и потомъ постепенно доходятъ до сопоставленій предметовъ и отношеній съ очень тонкими чертами отличія.

§ 7. При заложеніи этого фундамента будущаго человѣческаго разума, какъ мы уже сказали, не такъ важно обращать вниманіе на количество представленій, какъ на то, чтобы изъ каждой области природы выработалось по нѣскольку отчетливыхъ и относительно всестороннихъ представленій объектовъ и ихъ частныхъ отношеній, чтобы между представленіями и ихъ отношеніями въ каждой изъ областей опыта сохранялось-бы равновѣсіе. Какъ разумъ долженъ вмѣщать въ себѣ или, правильнѣе, состоять изъ субстратовъ, развивающихъ познаніе законности во всѣхъ областяхъ опыта, такъ преобладаніе однихъ частныхъ элементовъ постройки надъ другими нарушаетъ правильность, равновѣсіе и симетрію всего фундамента зданія. Люди, посвящающіе свой опытъ съ дѣтства одной какой-нибудь спеціальности, обыкновенно бываютъ очень ограниченны въ другихъ областяхъ пониманія и никогда не достигаютъ до развитія ума.

§ 8. Само собою разумѣется, что непосредственно за каждымъ частнымъ представленіемъ предмета опыта долженъ слѣдовать его символъ—названіе. Не поддѣлывайтесь къ ребенку, стараясь подражать его лепету или его ломанному языку. На-

зывайте каждый предметъ точно и опредѣленно, потому что исключительно этимъ путемъ ребенокъ научится называть каждый предметъ его именемъ и выговаривать точно и правильно. Когда ребенокъ изучитъ названіе каждаго отдѣльнаго предмета опыта, тогда только онъ долженъ упражняться въ выраженіяхъ отношеній предметовъ въ пространствѣ, во времени, ихъ сходства и отличія, причины и слѣдствія и т. п.

Очень важно, чтобы фразы правильно выражали каждое познанное отношеніе предметовъ или явленій, взятыхъ въ отдѣльности.

Изъ сказаннаго вытекаетъ, что развитіе рѣчи ребенка тогда только способствуетъ совершенствованію его ума, когда каждое выраженіе словомъ и предложеніемъ является только символомъ до него образовавшагося и уже существующаго психоинтеллектуальнаго субстрата.

Названія и выраженія, взятыя отъ другихъ, когда въ ребенкѣ еще не успѣли образоваться имъ соотвѣтствующіе познавательные субстраты реальнаго опыта суть пустыя слова, вносящія безпорядокъ въ интеллектуальное развитіе и дѣятельность. Поэтому старайтесь, чтобы въ первомъ періодѣ развитія дѣти не заучивали выраженій понятій, законовъ, индукцій или отвлеченныхъ предметовъ, совершенно недоступныхъ ихъ пониманію.

Въ первомъ періодѣ ребенокъ долженъ только практически изучать свой языкъ, безъ всякаго указанія на грамматическія правила. Когда онъ выражаетъ понятно и отчетливо на своемъ языкѣ то, что́ онъ понимаетъ, и выучится свободно читать книги—его слѣдуетъ практически, однимъ только разговоромъ и чтеніемъ знакомить сначала съ однимъ изъ новыхъ иностранныхъ языковъ. По усвоеніи выговора и умѣньи точно выражаться и читать на этомъ языкѣ, его́ можно учить также практически и другому иностранному языку.

Никогда не слѣдуетъ учить въ одно и то же время двумъ иностраннымъ языкамъ. Каждый языкъ имѣетъ свою особенность въ движеніяхъ органовъ рѣчи и потому, изучаемые вмѣстѣ практически, два языка мѣшаютъ другъ другу въ практическомъ упражненіи и нужныхъ для каждаго изъ нихъ движеній органа рѣчи.

До 12 лѣтъ механическая память проявляетъ большую силу и потому въ первомъ періодѣ должны пріобрѣтаться практическія знанія языковъ.

§ 9. Первоначальныя понятія о количествѣ, объ его уменьшеніи и увеличеніи, о количественной разницѣ во времени и силѣ и т. п., ребенокъ долженъ пріобрѣтать не съ помощію цифръ—символовъ, а объектовъ внѣшняго міра. Пусть онъ считаетъ свои кубики, считаетъ ихъ снова послѣ того, когда отнялъ изъ всей суммы нѣсколько кубиковъ или къ первоначальной суммѣ прибавилъ другіе и т. п. Пусть онъ взвѣшиваетъ, измѣряетъ длину, высоту и толщину предметовъ его опыта; сыпучія и жидкія тѣла пусть измѣряетъ сосудами опредѣленной емкости, и во всѣхъ этихъ измѣреніяхъ, взвѣшиваніяхъ и т. п., онъ идетъ постепенно отъ большаго къ меньшему; такъ напр. отъ метровъ до милиметровъ, отъ километровъ до милиграммовъ и т. п. Только къ концу 1-го періода ему можно изучать и большія разстоянія, количества, объемъ, силы и т. п.

§ 10. Что касается до изученія формы, то ребенокъ знакомится съ нею, прежде всего, наблюдая и измѣряя предметы его опыта. Чистыхъ, законченныхъ формъ въ природѣ почти не существуетъ и потому нужно, чтобы дитя сначала познакомился съ формами и симетріей естественныхъ предметовъ опыта. Такъ, послѣдняя особенно встрѣчается въ устройствѣ тѣла, расположеніи глазъ, конечностей, перьевъ у птицъ, шерсти у различныхъ животныхъ и т. п. Далѣе ему показываютъ различныя формы горъ, деревьевъ и т. п.

Для изученія законченныхъ и строго выдержанныхъ формъ и симетріи, воспитанникъ долженъ обращаться къ предметамъ искусства. Для этого, прежде всего, онъ долженъ знакомиться съ шаромъ, лучше разборнымъ, изъ котораго онъ вамъ можетъ складывать различныя формы, какъ то—сегменты, полушарія, квадратъ и т. д.

Послѣ ознакомленія съ шаромъ, ему даютъ играть съ символами линій, причемъ можно обратить его вниманіе на различныя положенія, которыя можетъ принять такая линія: горизонтальное, вертикальное, косое и т. д. Складывая на большемъ или меньшемъ разстояніи двѣ такія линіи въ

одномъ изъ вышеприведенныхъ направленій, воспитанникъ получаетъ понятіе о параллельности. Складывая линіи подъ угломъ, воспитанникъ знакомится съ тѣмъ, что называется угломъ и съ различными ихъ размѣрами, смотря по положенію линій, образующихъ уголъ. Изъ этакихъ же линій онъ можетъ складывать трехугольники, квадраты и т. п.

Очень полезно, чтобы воспитанникъ научился чертить не только эти фигуры, но главные предметы его опыта. Этимъ путемъ онъ внимательнѣе осматриваетъ предметы его опыта и они глубже врѣзываются въ память. При этомъ вовсе не нужно обращать вниманія на красоту чертежей, а только на то, чтобы они выражали вполнѣ представленіе ребенка о предметѣ. Такимъ образомъ ему легко указать на недосмотры и пропуски.

Только послѣ нѣкотораго усовершенствованія въ чертежахъ и рисункахъ, можно приступить къ изученію письма; въ противномъ случаѣ послѣднее ослабляетъ способность къ черченію и рисованію.

§ 11. Изученіе географіи ребенку слѣдуетъ начать съ расположенія его квартиры. Прежде всего онъ долженъ начертить планъ своей квартиры, своего двора, а потомъ, изучая сосѣднія мѣстности, наносить ихъ на свой чертежъ. Этимъ путемъ положится основаніе будущему изученію землевѣденія, а не географическихъ картъ, какъ это практикуется въ нашихъ учебныхъ заведеніяхъ.

§ 12. Въ свободные часы отъ вышеизложенныхъ занятій воспитатель читаетъ своимъ ученикамъ соотвѣтственныя книги, какъ описаніе жизни животныхъ, растеній, путешествій и т. п. Дѣтямъ также задаютъ для изученія наизусть басни.

Къ концу перваго періода образованія воспитатель или воспитанники, поочередно, читаютъ Робинзона, описанія народовъ, путешествій и т. п.

Этимъ путемъ чтеніе книгъ является для воспитанниковъ удовольствіемъ и отдыхомъ, послѣ наблюденія и изслѣдованія природы. Эти послѣднія, удовлетворяя интуитивной потребности и дѣтской любознательности, никогда не надоѣдаютъ, какъ не надоѣдаетъ здоровому человѣку нормальная пища. Книги могутъ быть полезны и пріятны какъ десертъ, если

же ими стараются постоянно занимать дѣтей, то эти занятія вызываютъ тошноту и разстройство аппарата пониманія.

Такимъ образомъ при нашемъ методѣ получится обратное отношеніе дѣтей къ предметамъ ихъ занятій, которое существуетъ при настоящемъ воспитательномъ режимѣ, а именно: отвращеніе къ книгамъ, за которыми дѣтей заставляютъ проводить большую часть жизни и безсмысленное обращеніе къ природѣ во время отдыха, потому что книжное утомленіе притупляетъ ихъ вниманіе и убиваетъ интересъ къ изученію природы.

§ 12. Мы выше указали на вредную роль воображенія въ дѣлѣ познанія объективной истины и развитія ума.

Когда въ юношѣ успѣлъ развиться положительный разумъ, то продукты воображенія не опасны, потому что міръ фантазіи легко отдѣляется въ его интеллектѣ отъ дѣйствительности. Но чѣмъ ниже ступень умственнаго развитія, тѣмъ легче смѣшивается въ познаніи истинное съ воображаемымъ. На такомъ фундаментѣ невозможно построить положительнаго ума.

Изъ сказаннаго явствуетъ вся фальшь поголовнаго воспитанія, начинающаяся съ дѣтской и продолжающаяся не только до окончанія университета, но оставляющая свой отпечатокъ на пониманіи, вѣрованіи и дѣятельности развиваемой человѣкомъ въ продолженіе всей его жизни.

На самыхъ фантастическихъ сказкахъ воспитываются дѣти, начиная отъ убогихъ хижинъ до роскошнѣйшихъ палатъ. Подростку даютъ произведенія Жюля Верна и тому подобныхъ сочинителей, гдѣ научные факты въ истинномъ значеніи этого слова изуродованы самой незастѣнчивой фантазіей. При изученіи наукъ дѣтямъ мерещатся эти описанія, и они часто смѣшиваютъ ихъ съ фактами дѣйствительности. Далѣе идутъ романы и т. п.

Вслѣдствіе этого, юноши, при первомъ знакомствѣ съ дѣйствительной жизнію и съ науками разочаровываются ими, потому что онѣ не согласны съ создавшимся въ нихъ фантастическимъ міровоззрѣніемъ.

Современное общество вѣритъ во всѣ возможныя нелѣпости, если только онѣ облечены въ фантастическую форму

Столоверченія, спиритизмъ, вызываніе духовъ и т. п. господствуютъ въ нашемъ обществѣ и даже среди ученыхъ.

Гоните изъ дѣтскихъ всѣхъ сказочницъ, охраняйте вашихъ дѣтей отъ произведеній фантазіи, какъ отъ злой заразы. Пусть вашъ воспитанникъ знакомится только съ дѣйствительностью и только ей одной вѣритъ. И лишь впослѣдствіи, во 2 періодѣ при изученіи наукъ, должно знакомить дѣтей съ творчествомъ научной фантазіи и гипотезами, вытекающими только изъ научныхъ фактовъ и приведшихъ къ познанію новыхъ истинъ. Это фантазія не извращаетъ факты познанія, а дополняетъ ихъ, соединяя разрозненное знаніе въ одно цѣлое. Произведенія же чистой фантазіи, какъ поэтическія творенія и тому подобныя, должны имѣть мѣсто только послѣ развитія объективнаго разума и способности анализа и критики.

ВТОРОЙ ПЕРІОДЪ КУЛЬТУРЫ УМА.

§ 13. Съ вступленіемъ во второй періодъ умственнаго развитія, въ дѣлѣ познавательнаго прогресса индивидуальная природа каждаго дитяти, сама по себѣ, оказывается уже недостаточной.

Въ процессѣ дальнѣйшаго интеллектуальнаго развитія кромѣ факторовъ познанія, развившихся изъ непосредственнаго опыта, начинаетъ принимать участіе самостоятельная внутренняя мыслевая работа. Руководящая сила въ этой работѣ должна принадлежать законамъ разума, до того развитымъ всѣмъ человѣческимъ видомъ, всѣми предшествовавшими мыслившими поколѣніями. Но такъ какъ эти силы еще не могутъ существовать въ началѣ умственнаго развитія, то въ этомъ второмъ періодѣ наставникъ, какъ акомуляторъ главной силы видоваго разума, является его представителемъ передъ своимъ воспитанникомъ въ дѣлѣ руководства его дальнѣйшимъ умственнымъ развитіемъ. Представленія объектовъ и связи такихъ представленій, дающихъ познанія отношеній частныхъ случаевъ опыта, добытыя въ первомъ періодѣ непосредственнымъ наблюденіемъ природы и изслѣдованіемъ ея органами чувствъ, во 2-мъ періодѣ дополняются и расширяются болѣе точными изслѣдованіями всѣхъ подробностей познаннаго и научными

средствами. Такъ вводится химическій анализъ, анатомическія изслѣдованія животныхъ и растеній; постепенно знакомятъ возпитанниковъ съ употребленіемъ микроскопа и телескопа, съ аппаратами для измѣренія температуры, давленія воздуха, содержанія влаги въ воздухѣ, удѣльнаго вѣса извѣстныхъ тѣлъ и жидкостей и т. п. Дѣтей знакомятъ сначала чисто практически съ силой капилярности, сцѣпленія, съ различными проявленіями механической силы, эндосмоза и эксозмоза. Показываютъ имъ опыты съ электричествомъ при популярномъ объясненіи этихъ фактовъ. Весь несомнѣнный интересъ, возбуждаемый въ дѣтяхъ подобными изслѣдованіями долженъ быть стимуломъ къ будущему серьезному изученію подобныхъ наукъ. Достаточно, чтобы учащіеся усвоили правильный методъ изслѣдованія даже небольшого количества представленій изъ каждой области опыта, чтобы изученіе и каждаго новаго объекта или отношенія опыта впослѣдствіи сдѣлалось для воспитанника вполнѣ доступнымъ и для самостоятельнаго анализа. Лучше имѣть въ каждой области опыта по 5 или 6, такимъ образомъ, вполнѣ развитыхъ представленія, чѣмъ сотни поверхностныхъ. Только первыя ведутъ къ развитію разума.

Ознакомясь основательно съ легкими, желудкомъ, кишечникомъ; органами кровообращенія и т. п. органами какого нибудь теплокровнаго животнаго, достаточно, чтобы составить воспитаннику ясное представленіе объ этихъ органахъ и ихъ отправленіяхъ у всѣхъ теплокровныхъ животныхъ и самого человѣка и т. д.

Достаточно, какъ мы видѣли, и незначительной группы вполнѣ развитыхъ однородныхъ представленій, чтобы изъ нихъ образовались понятія, а изъ послѣднихъ высшія понятія и т. д., пока не получится общаго отвлеченнаго понятія постоянства сосуществованія, способность классификаціи отдѣльныхъ объектовъ во всѣхъ почти областяхъ человѣческаго опыта. Воспитатель, провѣряя всѣ познанныя до того дѣтьми отношенія, онъ старается доказать случайность однихъ и законность другихъ, проводя, такимъ образомъ, между этими видами частныхъ отношеній рѣзкую черту.

Это достигается слѣдующимъ образомъ: 1) случайныя отношенія между явленіями и объектами онъ доказываетъ тѣмъ, что приводитъ на опытѣ другія отношенія, гдѣ, за

предшествующимъ членомъ прежде познаннаго отношенія, является другой, послѣдующій членъ, а не тотъ, который былъ въ прежнемъ слѣдованіи и, наоборотъ, послѣдующему члену перваго опыта предшествуетъ другой antecedens. 2) Путемъ элиминаціи, а именно: если antecedens извѣстнаго явленія не единичное, а цѣлая группа явленій, то воспитатель постепенно исключаетъ по одному изъ членовъ данной группы. Если при этомъ исключеніи postcedens остается, то, значитъ, что первый не есть причина послѣдняго. Путемъ такой элиминаціи можно дойти до члена группы, съ удаленіемъ котораго исчезаетъ и слѣдствіе; что этотъ членъ группы есть именно настоящая причина даннаго слѣдствія, можно доказать тѣмъ, что съ его воспроизведеніемъ на опытѣ непремѣнно явится и извѣстное слѣдствіе. 3) Подобныя демонстраціи можно производить и экспериментальнымъ путемъ. Такимъ образомъ, въ познаніи воспитанника является пониманіе законности отношеній и отличіе ихъ отъ случайныхъ.

Затѣмъ, путемъ опыта, воспитанникъ изучаетъ отношенія объектовъ опыта къ другимъ явленіямъ, и находитъ предикаты своихъ объектовъ. Такъ напр.: онъ изслѣдуетъ вліяніе воздуха на различные типы животныхъ, растеній и т. п., вытекающія послѣдствія отъ закрытія доступа къ нимъ свѣжаго воздуха. Съ изученіемъ химическаго анализа, воспитанникъ долженъ подъ руководствомъ воспитателя, разложить относительно чистый воздухъ на его соссавныя части, а затѣмъ и воздухъ, которымъ животныя и растенія дышали, то есть воздухъ вдыхаемый и выдыхаемый животнымъ. Такимъ образомъ, онъ получитъ понятіе о значеніи для жизни кислорода, угольной кислоты. Далѣе онъ изучаетъ вліяніе солнца на растенія и животныхъ, путемъ сравненія тѣхъ молодыхъ индивидовъ различныхъ типовъ животныхъ одинаковаго возраста, которые вполнѣ пользовались солнечными лучами, и тѣми, которые росли въ абсолютной темнотѣ. Затѣмъ сравнительнымъ методомъ опредѣляется различная питательность различныхъ видовъ пищи на ростъ и здоровье животныхъ и т. п.

Всѣ эти опыты, проведенные правильно, безъ всякаго принужденія юношей, до того занимательны, что всякій изъ нихъ, хотя немного одаренный стремленіемъ къ пониманію, непре-

мѣнно увлечется ими, и съ бо́льшею легкостью и интересомъ его голова, мало-по-малу, станетъ наполняться самыми дѣйствительными и полезными познаніями, и постройка разума будетъ рости и крѣпнуть съ каждымъ днемъ его опыта.

§ 14. Съ накопленіемъ въ головѣ учащагося по нѣсколько субстратовъ изъ каждаго вида отношеній въ природѣ и частныхъ доказанныхъ фактовъ, взятыхъ изъ той или другой науки, воспитатель поочередно и постепенно сосредоточиваетъ его вниманіе на томъ или другомъ количествѣ пріобрѣтенныхъ познаній той или другой групы отношеній въ природѣ. Воспитанникъ самъ долженъ находить общіе признаки, присущіе каждому изъ членовъ данной группы психо-интелектуальныхъ субстратовъ. Въ это время совершается процессъ усвоенія познаннаго внутреннею мыслевой работою, съ помощію которой изъ данной группы частныхъ факторовъ познанія даннаго вида отношеній образуется выдѣленіемъ изъ частныхъ субстратовъ группы общихъ признаковъ каждаго ея члена и синтеза послѣднихъ въ новый, высшій субстратъ, функція котораго состоитъ въ познаніи сосуществованія или отношенія всѣхъ тѣхъ частныхъ случаевъ, имѣющихъ однороддное содержаніе съ тѣмъ общимъ субстратомъ. Если такой синтезъ, при достаточномъ накопленіи опыта, не можетъ самостоятельно развиться въ интеллектѣ учащихся, то это зависитъ отъ нѣкоторой психической вялости или совершенной неспособности. Въ подобныхъ случаяхъ воспитатель самъ начинаетъ указывать на общіе атрибуты, присущіе каждому изъ членовъ частныхъ отношеній группы и, такимъ образомъ, съ помощію воспитанниковъ, или самъ образуетъ обобщеніе. Юноши, и послѣ этого неспособныя вновь воспроизвести, уже по указанному пути изъ частныхъ фактовъ опыта того-же обобщенія и неспособные примѣнять его къ другимъ частнымъ случаямъ того же вида опыта, должны устраняться отъ дальнѣйшей культуры ума. Такіе юноши должны быть направляемы къ спеціальнымъ техническимъ упражненіямъ при постоянномъ повтореніи тѣхъ низшихъ познаній, которыя ими до того пріобрѣтены.

Способные же воспитанники должны идти по пути развитія индукцій всесторонне и постепенно. Всесторонность со-

стоитъ въ томъ, чтобы воспитанникъ ни въ какомъ случаѣ, получивъ обобщеніе частныхъ познаній въ данной области опыта не шелъ бы по ней, независимо отъ другихъ областей опыта, до высшихъ обобщеній, а необходимо, чтобы равномѣрно изъ каждой области опыта получались бы сначала только синтезы первой степени. Только послѣ этого можетъ начаться образованіе индукцій второй степени, а если тѣ существуютъ уже во всѣхъ областяхъ опыта, то третьей и т. д.

Постепенность состоитъ въ томъ, чтобы всегда шло распространеніе пониманія отъ понятаго и извѣстнаго уже къ непосредственно за нимъ лежащей области непониманія, т.-е. чтобы не было скачковъ въ развитіи индукцій. Такъ напр. законъ тяготѣнія никакъ не могъ получиться безъ предварительнаго изученія фактовъ притяженія земли, движенія маятника и т. п.

Понятно, что при образованіи индукцій, однимъ изъ главныхъ матеріаловъ для ихъ постройки будутъ служить и научныя, доказанныя индукціи. При этомъ нужно умѣючи выбирать отдѣльные научные факты и законы, которые, какъ матеріалъ, подходятъ къ постройкѣ того или другого синтеза.

Само собою разумѣется, что невозможно отъ воспитателя требовать такой глубокой всесторонней эрудиціи, чтобы онъ самъ могъ выбирать изъ всѣхъ наукъ такой матеріалъ. Только собраніе состоящее изъ спеціалистовъ по каждой отрасли наукъ можетъ указать на подходящіе факты, могущіе послужить матеріаломъ для образованія синтезовъ различныхъ степеней.

Съ развитіемъ индукцій первой степени воспитатель предоставляетъ своимъ питомцамъ примѣнять ихъ къ объясненію частныхъ случаевъ опыта, до того для нихъ непонятныхъ. Развивъ, такимъ образомъ, въ своемъ воспитанникѣ по нѣскольку субстратовъ изъ каждаго вида частныхъ отношеній, доступныхъ органамъ чувствъ, воспитатель предоставляетъ объясненіе этихъ отношеній своему питомцу. Такъ напр., послѣ знакомства съ доказательствами обращенія земли около своей оси и затѣмъ вращенія ея вокругъ солнца, предоставляютъ ему рѣшить, почему солнце, пришедшее съ востока на западъ и тамъ скрывшееся, опять утромъ появляется на востокѣ? Отчего мы видимъ луну сначала въ видѣ тонкаго

серпа, а потомъ она принимаетъ въ нашихъ глазахъ видъ шара?

Убѣдившись взвѣшиваніемъ въ разницѣ вѣса воздуха и водороднаго газа, предоставляютъ воспитанникамъ самимъ объяснить, отчего воздушный шаръ улетаетъ сначала далеко отъ земли и почему онъ послѣ кончаетъ непремѣнно паденіемъ на нее обратно, и т. п.

Послѣ изученія фактовъ, доказывающихъ притяженіе землею тѣлъ, находящихся на ней и на извѣстномъ разстояніи отъ нея, заставляютъ его объяснять причину, почему при круговращеніи земли, люди, стоящіе на ней головами внизъ, не падаютъ, и т. п.

§ 15. Послѣ такого основательнаго знакомства съ фактами дѣйствительнаго опыта, воспитатель приступаетъ къ разрѣшенію болѣе трудной задачи воспитанія, а именно: правильнаго и постепеннаго образованія и дифференцированія высшихъ субстратовъ изъ низшихъ, полученныхъ путемъ непосредственнаго опыта. Первыя обобщенія, въ своемъ прогрессивномъ развитіи, должны постепенно возвышаться до образованія чисто психическихъ, которыя мы выше назвали отвлеченными синтезами разума. Тѣ изъ воспитанниковъ, которые, вслѣдствіе недостаточности отъ природы психической способности, не въ состояніи доходить до высшихъ обобщеній, или-же тѣ, которымъ разныя обстоятельства не даютъ возможности закончить свое воспитаніе, останавливаются на низшихъ обобщеніяхъ. Если послѣднія вполнѣ отвѣчаютъ дѣйствительности, то ихъ будетъ достаточно для нуждъ обыденной жизни и изученія занятія, дѣлающаго человѣка полезнымъ членомъ общества.

Постараемся привести здѣсь, хотя въ общихъ чертахъ, примѣненіе прилагаемаго мною метода къ развитію главныхъ познавательныхъ силъ разума.

§ 16. Индукція причинности. Одна изъ главныхъ силъ разума есть, безъ сомнѣнія, способность познаванія причины, потому что съ познаніемъ причины какого нибудь явленія, оно дѣлается понятнымъ, т. е. усвоеннымъ въ міровоззрѣніи. Умѣнье найти общую причину многихъ болѣе или менѣе частныхъ явленій есть высшее проявленіе разума

Каждая, вновь обобщенная индукція, дѣлается достояніемъ человѣчества и, вмѣстѣ съ тѣмъ, матеріаломъ для развитія изъ нѣсколькихъ, полученныхъ изъ другихъ областей опыта, однородныхъ индукцій, еще болѣе общей индукціи, еще болѣе возвышающей объемъ и силу человѣческаго пониманія.

Гельмгольцъ слѣдующими словами очень мѣтко характеризуетъ законъ причинности: „мы, пылинки на поверхности нашей планеты, которую всю едва можно назвать песчинкой въ безпредѣльномъ пространствѣ вселенной, мы, юнѣйшій видъ между обитателями земли, едва вышедшіе изъ колыбели по геологическимъ исчисленіямъ времени, еще и по нынѣ находящіеся въ періодѣ ученія, едва на половину воспитанные, признанные зрѣлыми только въ силу взаимной любезности, и, несмотря на все это, могучей силой закона причинности, мы переросли всѣ съ нами живущія существа“.

Для развитія въ воспитанникѣ субстрата, дающаго познаніе причинности какъ свою функцію, нужно прежде всего, какъ мы видѣли выше, чтобы онъ обладалъ познаніемъ отличія между случайными и законными слѣдованіями явленій. Для этого можно въ природѣ демонстрировать: a) Слѣдованія явленій, которыя хотя постоянны, но не относятся другъ къ другу, какъ причина къ слѣдствію, а причина ихъ находится внѣ этого отношенія. Такъ напр., постоянное появленіе дня за ночью. При этомъ можно объяснить дѣйствительную причину связи этихъ явленій во времени. b) Слѣдованія, гдѣ за однимъ явленіемъ при различныхъ обстоятельствахъ проходитъ рядъ нѣсколько другихъ, отличающихся другъ отъ друга, явленій. Можно демонстрировать множество опытовъ, доказывающихъ, что одному и тому же явленію могутъ предшествовать разъ одно явленіе, а въ другомъ случаѣ другое, третье и т. п. Составивъ, такимъ образомъ, познаніе случайныхъ, не связанныхъ причинной связью слѣдованія явленій, можно перейти къ изученію случаевъ, большею частію научныхъ, въ которыхъ за опредѣленнымъ явленіемъ при всѣхъ условіяхъ необходимо послѣдуетъ другое опредѣленное явленіе и, наоборотъ, извѣстному явленію, при всѣхъ обстоятельствахъ всегда предшествуетъ одно и тоже другое явленіе. Затѣмъ прибѣгаютъ къ опытамъ, доказывающимъ такія же

законныя слѣдованія между данными явленіями эмпирическаго опыта или научныхъ фактовъ.

Въ этихъ неизмѣнныхъ слѣдованіяхъ предшествующій членъ называется причиной, а послѣдующій—его слѣдствіемъ. Если на опытѣ какой нибудь постоянный членъ изъ причинной связи смѣшанъ или замаскированъ другимъ явленіемъ, вмѣстѣ съ нимъ существующимъ, или находится смѣшаннымъ въ цѣлой группѣ явленій, то съ помощію того или другого опыта можно, поочередно, по одному элиминировать явленія всей группы, среди которой находится явленіе, представляющее настоящую причину или постоянное слѣдствіе. Съ помощію такихъ пріемовъ развивается познаніе случаевъ опыта, когда между доступнымъ слѣдованіемъ истинная его причина остается скрытой отъ прямого наблюденія. Въ виду повторенія на опытѣ такихъ сложныхъ и запутанныхъ слѣдованій является нѣкотораго рода сомнѣніе и неувѣренность при опредѣленіи еще не познанныхъ причинныхъ отношеній. Подъ вліяніемъ этого опыта, какъ бы часто слѣдованіе однихъ и тѣхъ же явленій ни повторялось, вѣра въ причинное отношеніе такого слѣдованія получится только послѣ надлежащаго изученія и провѣрки неизмѣнности этого слѣдованія. Познавъ, въ чемъ состоитъ причинная связь между отдѣльными явленіями опыта, должно обратиться къ случаямъ слѣдованія на опытѣ, въ которыхъ роль причины или слѣдствія, играетъ не одно только явленіе, а нѣсколько явленій, дѣйствующихъ въ одно и то же время или слѣдующихъ другъ за другомъ во времени.

Наконецъ, если опредѣлится группа явленій безъ совмѣстнаго дѣйствія которой извѣстное слѣдствіе не можетъ, ни при какихъ условіяхъ, послѣдовать, то эта группа явленій познается какъ сложная причина единичнаго или сложнаго слѣдствія. Послѣднее отношеніе доказывается тѣмъ, что съ вызваніемъ на опытѣ появленія только этой группы явленій, за ними неизмѣнно всегда и при всѣхъ обстоятельствахъ послѣдуетъ искомое слѣдствіе.

Эти опыты могутъ начинаться съ самыхъ простыхъ, доступныхъ ежедневному наблюденію слѣдованій, до болѣе сложныхъ, взятыхъ изъ той или другой подходящей науки. Послѣ развитія познанія законной причинности между предшествующимъ и

послѣдующимъ опредѣленными явленіями, представляютъ на опытѣ воспитаннику познаніе общихъ причинъ, отъ которыхъ зависитъ много частныхъ отношеній, какъ напр., знакомятъ его съ развитіемъ закона тяготѣнія. Далѣе знакомятъ воспитанника съ сложными сцѣпленіями причинъ и слѣдствій, гдѣ слѣдствіе, въ свою очередь, дѣлается причиной другого слѣдствія и т. д.

Также показываются воспитаннику послѣдовательныя отношенія, гдѣ дѣйствіе одного явленія, какъ причины, можетъ вызвать свое слѣдствіе во многихъ не только близкихъ по времени, но и отдаленныхъ отъ него явленіяхъ, если между первымъ, предшествующимъ явленіемъ и послѣдующими проходитъ посредствующая цѣпь явленій. Такъ напр., для этого достаточно дѣйствія паровой машины, гдѣ горѣніе дровъ развиваетъ теплоту, образующую изъ воды паръ, давленіе пара вызываетъ движеніе рычага, если онъ соединенъ съ однимъ или нѣсколькими механизмами, то движеніе рычага сообщается имъ и они развиваютъ работу на основаніи ихъ механизма; указываютъ на заболѣванія, появившіяся спустя нѣкоторое время послѣ воздѣйствія причины: на долгій ходъ часовъ, вызванный минутнымъ ихъ заводомъ и т. п.

Послѣ усвоенія такихъ познаній, воспитанника знакомятъ съ опытомъ, гдѣ подѣйствовавшая причина, повидимому, вызываетъ не непосредственно слѣдствіе, а черезъ болѣе или менѣе долгое время, потому что между воздѣйствіемъ первой причины и явнымъ слѣдствіемъ лежитъ еще цѣлый рядъ скрытыхъ дѣйствій, если послѣднія недоступны наблюденію. Такъ напр., его знакомятъ съ посѣвомъ сѣмянъ и ожидаютъ днями всхода посѣяннаго растенія и т. п.

Послѣ этого переходятъ къ изученію нѣкоторыхъ причинныхъ отношеній въ различныхъ спеціальныхъ областяхъ опыта, какъ напр., въ механикѣ, химіи и т. п.

Наконецъ, знакомятъ воспитанника съ нѣкоторыми фактами изъ исторіи открытій въ наукахъ причинныхъ отношеній между явленіями, казавшимися прежде безъ связи и безъ причины, и указываютъ на постепенное развитіе этого знанія изъ соединенія частныхъ причинныхъ индукцій въ болѣе общія и т. д.

Послѣ развитія такихъ психическихъ факторовъ познанія

причинности при способности воспитанника къ высшему дифференцированію, въ немъ необходимо долженъ развиться чисто психическій субстратъ, дающій ясное познаніе о причинности вообще, какъ законѣ природы, независимо отъ причинныхъ отношеній между явленіями дѣйствительнаго опыта. Въ немъ тогда живетъ неизмѣнная вѣра, что въ природѣ нѣтъ дѣйствія безъ причины и нѣтъ явленія, которое бы въ свою очередь не вызывало бы другое явленіе, какъ его слѣдствіе. Наконецъ, возстаетъ въ умѣ воспитанника вопросъ о первой причинѣ всей безконечной причинной цѣпи сего мірозданія, т.-е. о причинѣ, которая сама по себѣ должна была появиться безъ причины. Тутъ онъ встрѣчается съ рубежомъ, черезъ который не можетъ перешагнуть современный объективный разумъ.

§ 17. Пріемы для развитія индукціи сходства и отличія. Уже въ первомъ періодѣ дитя узнаетъ, вслѣдствіе интуитивнаго сопостановленія представленій его опыта, много сходства и отличія между предметами, гораздо меньше между отношеніями. Во второмъ періодѣ нужно доставлять болѣе методически необходимый матеріалъ для сравненій. Сначала поочередно всѣмъ органамъ чувствъ представляются сходные объекты и отношенія объектовъ. Сперва совершенно сходные между собою, а потомъ объекты, въ которыхъ сходные признаки постепенно теряются и замѣняются несходными. Воспитанникъ громко передаетъ своему наставнику познанныя имъ сходства и отличія между предметами, находящимися передъ его органами чувствъ. При этомъ очень важно, чтобы воспитанникъ самъ пріучался, при сравненіяхъ, изучать самымъ основательнымъ образомъ предметы, не упуская ни одного признака въ каждомъ изъ нихъ для сравненія. При этомъ объекты должны противопоставляться другъ другу всѣми сторонами ихъ содержанія. Съ дальнѣйшимъ развитіемъ нужно учить воспитанника искать для сравненія и скрытые признаки для опредѣленія сходства и отличія, какъ-то сравнительное микроскопическое строеніе, химическій составъ, сравненіе отношеній предметовъ къ предикатамъ, какъ напр., къ переломляемости свѣтовыхъ лучей, способность предметовъ къ горѣнію, проводимость теплоты, электричества, ихъ растворимость и т. п.

Такому же методу, въ обратномъ только отношеніи, слѣ-

дуютъ для развитія познанія отличія. Представляютъ между знакомыми объектами такіе, которые при поверхностномъ обозрѣніи кажутся сходными, а съ дальнѣйшимъ ихъ изслѣдованіемъ появляются болѣе и болѣе вѣскіе факты, доказывающіе ихъ разнородность; или, наоборотъ, предметы, которые казались совершенно отличными, при болѣе же близкомъ знакомствѣ между ними находятся существенные признаки ихъ сходства. Затѣмъ вызывается изъ опыта познаніе тождества между предметами. Оно дополняется доказательствами, что абсолютнаго тождества въ внѣшнемъ мірѣ не можетъ быть. Эта невозможность обусловливается тѣмъ, что каждый объектъ занимаетъ ему лишь принадлежащее пространство, находится въ непосредственно окружающей его средѣ и имѣетъ присущее исключительно ему индивидуальное расположеніе частицъ. Невозможность тождества обусловливается еще и тѣмъ, что каждый предметъ, находясь въ различномъ пространствѣ и въ условіяхъ времени, долженъ приходить сообразно съ этимъ и въ различныя отношенія съ предметами и явленіями, его окружающими и съ нимъ соприкасающимися.

Отсюда рождается познаніе разницы между „быть“ и „казаться“, между абсолютной дѣйствительностью и относительнымъ нашимъ познаніемъ этой дѣйствительности; такъ напр., можно доказать, что познаніе тождественности дается не объектами дѣйствительнаго міра, а только отношеніями нашихъ внутреннихъ представленій.

Когда воспитанникъ научится понимать тонкія сходства и отличія между отдѣльными предметами и ихъ классами, тогда приступаютъ съ нимъ къ изученію сходства и отличія между отношеніями явленій и предметовъ. Сначала, гдѣ сходство отношеній зависитъ отъ общности предикатовъ сравниваемыхъ субъектовъ или отъ однородности субъектовъ или того и другого вмѣстѣ. Такъ напр., земля имѣетъ атрибутъ притяженія къ себѣ тѣлъ, такой же атрибутъ имѣютъ и другія планеты и въ высшей степени имъ обладаетъ солнце; сходство между трескомъ и искрой, при разрѣшеніи электричества, съ громомъ и молніей. Исторію возникновенія познанія этого сходства и полученные отъ него результаты въ пониманіи значенія электричества земли и тучъ, его отношеніе къ лю-

дямъ, зданіямъ. Наконецъ, представляютъ матеріалъ для познанія сходства однихъ только отношеній, причемъ объекты и предикаты могутъ быть различными, такъ напр., волнообразное распространеніе свѣта и звуковыхъ воздушныхъ потрясеній, интерференція звуковъ и свѣтовыхъ движеній и т. п. Наконецъ, процессъ сравненія переносится и въ психическій міръ. Такъ напр., сравненіе пониманія и чувствъ у различныхъ животныхъ, сравненіе между пониманіемъ и отношеніемъ къ внѣшней природѣ обезьяны и человѣка. Наконецъ, сравненіе идей, поступковъ и характеровъ людей, для чего обильнымъ источникомъ матеріала служатъ историческія личности, біографіи геніальныхъ людей и т. п. Съ накопленіемъ такихъ познаній сходства и отличія, идущихъ отъ частныхъ объектовъ и отношеній къ болѣе и болѣе сложнымъ всестороннимъ, хотя бы и не многочисленнымъ, опытъ способствуетъ образованію, наконецъ, высшихъ психическихъ синтезовъ, дающихъ познаніе сходства и отличія вообще, независимо отъ самыхъ дѣйствительныхъ объектовъ и отношеній. Въ этомъ видовомъ познаніи содержится способность нахожденія самыхъ тонкихъ отличій и сходствъ во всѣхъ областяхъ опыта и правильная оцѣнка роли этихъ познаній для новыхъ открытій и для расширенія нашего пониманія. Чѣмъ даровитѣе человѣкъ, тѣмъ чувствительнѣе сродство содержанія между субстратами и поэтому геніальные люди открываютъ сходства между предметами и ихъ отношеніями на опытѣ, которыя недоступны пониманію обыкновенныхъ людей.

Если какой-нибудь новый предметъ или новое отношеніе явленій опыта стоитъ одинокимъ въ нашемъ познаніи, т.-е. намъ непонятенъ, то подъ давленіемъ этой общей индукціи сходства, непонятныя представленія или ихъ связи, циркулируя въ психоинтеллектуальномъ каналѣ, вызываютъ изъ потенціальнаго состоянія къ дѣятельности представленія или ихъ связи, вслѣдствіе сродства большей или меньшей части содержанія послѣднихъ съ первымъ. Благодаря этому, свѣтъ познанія, уже усвоеннаго представленія объекта или отношенія объектовъ или явленій освѣщаетъ, хотя косвенно, и незнакомый объектъ или отношеніе объектовъ опыта. Если до того находившіеся въ потенціальномъ состояніи факторы познанія высшаго

дифференцированія то, вслѣдствіе этого сходства, можетъ совершиться процессъ умственнаго усвоенія до того непонятнаго случая опыта: Представленіе незнакомаго объекта, такимъ образомъ, можетъ соединиться съ организаціей класса или частное непонятное отношеніе соединяется съ сродной ему отвлеченной индукціей и до того незнакомое находитъ свое мѣсто въ нашемъ міровоззрѣніи, какъ часть въ своемъ цѣломъ.

§ 18. Развитіе психическаго познанія о силѣ. Первоначальное понятіе о силѣ вытекаетъ изъ проявленій собственной силы. Всякій ребенокъ любитъ ее изучать и хвастаться ею. Ломать предметы и собственныя игрушки заставляютъ ребенка отчасти его любопытство узнать въ нихъ сокровенное, но большею частію стремленіе проявить свою силу. Тоже самое проглядываетъ въ его громкомъ говорѣ и крикѣ. Въ борьбѣ съ другими дѣтьми онъ сравниваетъ свою силу съ силой товарищей. Впослѣдствіи онъ начинаетъ сознавать и свою психическую силу, проявляющуюся удержаніемъ крика и слезъ во время боли или душевнаго волненія. Съ цѣлію развитія познанія силы, нужно воспитанника учить опредѣлять различныя энергіи и количества силы, встрѣчающіяся ему на опытѣ. Для этого онъ долженъ сравнительно измѣрять свою силу съ таковой другихъ людей помощію гимнастическихъ движеній, динамометра, бѣга и т. п. Далѣе, сравниваются силы животныхъ. При этомъ можно доказать, что мускульная работа пропорціональна длинѣ и поперечному разрѣзу мышцы (Marey. Op. cit., p. 64). Изучается разница между живой и машинной работой. Необходимый покой для первой, есть причина оказывающагося перевѣса въ работѣ послѣдней. Во второмъ періодѣ изучаются сравнительно мускулы, какъ непосредственная причина животной силы. Сравниваются однѣ и тѣ же мышцы у различныхъ людей и животныхъ. Затѣмъ изучается отношеніе мышечнаго упражненія къ развитію ихъ объема и продуцируемой ими работы. Наконецъ, изучается отношеніе питанія, какъ первоначальнаго источника живой силы, какъ мышечной, такъ и психической. Изучается вліяніе мускульной силы не только на внѣшніе акты, но и на кровообращеніе и дыханіе. Затѣмъ воспитанникъ переходитъ къ изученію силъ мертвой природы, какъ напр., силы вѣтра, паденія воды, силы паровъ, теплоты, электричества, магнетизма,

сила давленія атмосферы — все это можетъ демонстрироваться физическими аппаратами, барометромъ и т. п.

Очень важно изученіе силы притяженія и отталкиванія, силы сцѣпленія, притяженія тѣлъ, наэлектризованныхъ противоположнымъ электричествомъ, и отталкиванія тѣлъ, наэлектризованнымъ однимъ и тѣмъ же положительнымъ или отрицательнымъ электричествомъ; сравненія съ этими силами существующихъ человѣческихъ отношеній, какъ сравненіе силы притяженія между неорганическими тѣлами, также съ обращеніемъ нѣкоторыхъ растеній къ солнцу, съ любовью, существующей между людьми, силы отталкиванія съ людской ненавистью и т. п. Затѣмъ переходятъ къ познанію болѣе сложнаго проявленія силы въ различныхъ ея видахъ, какъ напр., въ механикѣ, химіи, гдѣ одна сила приводитъ въ движеніе другую, а эта послѣдняя третью, такъ напр., изученіе часовъ и другихъ сложныхъ механизмовъ. Знакомя воспитанника съ силой, присущей жизни, ея зарожденіемъ изъ клѣточки, можно прослѣдить съ нимъ подъ микроскопомъ главнѣйшія фазы развитія зародыша. Это лучше всего изучается на яйцахъ насѣдки или на микроскопическихъ препаратахъ. Затѣмъ демонстрируютъ функціи главныхъ органовъ какого-нибудь животнаго, его смерть, вызываемую различными, подѣйствовавшими на организмъ причинами, парализующими силу жизни. Затѣмъ демонстрируютъ переходъ силы живого организма въ мертвую силу продуктовъ его разложенія. Знакомятъ съ простѣйшей жизнію инфузорій и микробовъ, постепенно переходя отъ нихъ къ представителямъ высшихъ типовъ. На нихъ демонстрируютъ совершенствованіе жизни каждаго животнаго дифференцированіемъ и спеціализаціей органовъ тѣла. Очень важно изученіе двухъ видовъ силы: активной и потенціальной. Для этого показываютъ на опытѣ переходъ одной силы въ другую и обратно. Такъ напр., заводятъ пружину, которая потомъ сама развертывается, подымаютъ тяжесть, показываютъ необычайную силу пороха при переходѣ потенціальной силы его химическаго состава въ активную и т. п.

Для демонстраціи этихъ силъ у животныхъ показываютъ нѣкоторыхъ въ состояніи, похожемъ на смерть, какъ напр., амёбы, бактеріи и другія простѣйшія формы растеній и жи-

вотныхъ, которыя вслѣдствіе отсутствія влаги и солнечныхъ лучей долго могутъ жить, не проявляя ни малѣйшихъ признаковъ жизни, но съ помощію влаги и солнечныхъ лучей они снова оживаютъ. Наконецъ, воспитанниковъ знакомятъ съ большими животными, находящимися въ состояніи спячки, какъ напр., съ змѣями и другими животными во время зимней спячки. Такимъ путемъ постепенно приходятъ къ пониманію значенія влаги, солнца и питанія для жизни, гдѣ потенціальная сила пищи, усвоенная организмомъ, процессомъ окисленія съ помощію кислорода воздуха, переходитъ въ активныя функціи органовъ и въ продукты окисленія органическихъ веществъ.

Далѣе знакомятъ воспитанника съ раздѣленіемъ силы, исходящей изъ одного источника. Для этого достаточно ему изучить дѣйствіе парового котла, приводящаго нѣсколько станковъ въ движеніе. Тутъ воспитанникъ можетъ убѣдиться, что бо̀льшее израсходованіе общей силы на работу одного изъ станковъ ослабляетъ или прекращаетъ работу всѣхъ остальныхъ. Однимъ словомъ дѣленіе силы. Изучается сила, проявляющаяся какъ реакція другой, до нея подѣйствовавшей силы и количественное отношеніе между подѣйствовавшей силой и ея реакціей. Показываются примѣры распространенія реакціи какой нибудь силы на цѣлый рядъ частныхъ проявленій силъ. Такъ, напр., это доказываетъ опытъ, въ которомъ химическое или гальваническое раздраженіе нерва вызываетъ сокращеніе мышцы, переходъ собственной мысли или чувства въ цѣлый рядъ механическихъ дѣйствій и т. д. Наконецъ приступаютъ къ основательному изученію отношенія силъ другъ къ другу. Такъ, напр., переходъ механической работы въ теплоту и горѣніе, соприкосновеніе двухъ различныхъ металловъ въ гальваническое движеніе, которое, при сообщеніи съ нервомъ животнаго, вызываетъ мышечное сокращеніе. Отношеніе химическихъ процессовъ къ развитію теплоты, механической силы электричества и т. п. Затѣмъ на опытѣ демонстрируется цѣлый рядъ перехода одной силы въ другую и обратно, съ помощію аппаратовъ. Такъ, напр., Marey [1]) описываетъ аппаратъ, показывающій переходъ элек-

[1]) E. I. Marey. La machine animale. Paris, 1873. Biblioth. scient. internationale, p. 10.

тричества въ механическую работу, въ теплоту, свѣтъ и химическое дѣйствіе. Такимъ образомъ мало-по-малу развивается познаніе закона единства силъ, дающаго пониманіе не только невозможности самостоятельнаго развитія какой бы ни было силы, но что всѣ силы вселенной представляютъ собою въ сущности только одну, единичную силу, и кажущееся разнообразіе и самостоятельность спеціальныхъ проявленій силы зависитъ только отъ различныхъ метаморфозъ одной и той же силы. Изъ всего этого матеріала развивается видовое пониманіе силы вообще, находящейся въ различныхъ видахъ во вселенной и закона единства силъ.

§ 19. Развитіе психическаго познанія времени. Уже въ первые годы жизни человѣка развивается много частныхъ познаній бо́льшаго или меньшаго разстоянія времени, протекающаго между однимъ и другимъ явленіемъ въ ихъ послѣдовательномъ теченіи, между стремленіемъ того или другаго чувства и его удовлетвореніемъ. Дѣтская жизнь очень богата чувствами нетерпѣнія въ ожиданіи желаемаго предмета и радости отъ скораго удовлетворенія его желаній. Въ первомъ періодѣ опытъ знакомитъ съ многими процессами, требующими бо́льшее или меньшее время для ихъ совершенія. Дѣти узнаютъ разницу во времени, требующемся для перехода извѣстнаго разстоянія при походкѣ шагомъ и бѣгомъ.

Дѣти знакомятся съ разницей въ продолжительности лѣтняго и зимняго дня и т. п. Во второмъ періодѣ приступается сначала къ измѣренію различнаго протяженія времени, проходящаго въ извѣстныхъ послѣдовательныхъ теченіяхъ явленій опыта. Тутъ важно съ начала изученіе познаванія времени по часамъ, а затѣмъ изученіе самаго механизма различныхъ часовъ и объясненія, почему они показываютъ теченіе времени. Затѣмъ его знакомятъ съ болѣе или менѣе сложными процессами, протекающими во времени, съ тѣми, которые могутъ удлиниться или укоротиться безъ измѣненія правильности самаго протекающаго процесса, такъ, напр., болѣе или менѣе быстрое сообщеніе или передача своихъ мыслей другому лицу и т. п.

Далѣе знакомятъ съ процессами, протекающими съ опредѣленнымъ теченіемъ во времени, внѣ котораго эти процессы

дѣлаются невозможными. Такъ, напр., продолжительность развитія зародыша, процесса броженія, роста и принесенія плодовъ растеніями. Воспитанникъ можетъ на опытѣ убѣдиться, что всякое дѣйствіе и всякая функція имѣютъ свою продолжительность во времени, и нѣтъ никакого дѣйствія и никакого слѣдованія внѣ времени и что каждому дѣйствію болѣе или менѣе присуща извѣстная продолжительность во времени. Въ этомъ онъ можетъ убѣдиться съ часами въ рукахъ, какъ, напр., продолжительноть каждаго мышечнаго сокращенія, каждаго дыханія или пульса, такъ и его мыслевой работы при изученіи уроковъ. Онъ можетъ познакомиться съ результатами измѣренія быстроты распространенія звуковъ, свѣта, электрическаго тока и т. п. Онъ можетъ послѣ убѣдиться, что и функція мысли, ея переходъ въ дѣйствіе и, наконецъ, переходъ всякаго внѣшняго впечатлѣнія въ познаніе имѣетъ свою измѣренную продолжительность времени. Подъ конецъ второго періода воспитанникъ получаетъ понятіе о колоссальныхъ протяженіяхъ времени, какъ, напр., по исчисленіямъ времени распространенія солнечныхъ лучей на различной отдаленности планеты, исчисленіемъ времени существованія нашей планеты и т. п.

Факты, доказывающіе, что человѣкъ познаетъ собственно не время, а теченіе своихъ мыслей, подтверждаются тѣмъ, что только въ бодрственномъ состояніи онъ познаетъ время, во время сна или обморока время для человѣка не существуетъ. Одно и то же время можетъ казаться долгимъ или скорымъ, смотря по теченію его мыслей, по энергіи чувствъ, принимающихъ участіе въ познаніи. Все это, вмѣстѣ взятое, должно доказать, что представленіе времени есть только продуктъ нашего внутренняго познанія, а реальнаго времени внѣ насъ не существуетъ. Отсюда относительность нашего познанія времени и его зависимость отъ нашихъ внутреннихъ психическихъ процессовъ. Человѣкъ поэтому вѣритъ только времени, опредѣленному часами, которые движеніемъ своего механизма, независимо отъ насъ, опредѣляютъ протяженіе времени. Изъ всего этого опыта развивается познаніе закона неизбѣжности всякаго слѣдованія въ природѣ во времени и опредѣленности времени для развитія тѣхъ или другихъ процессовъ.

§ 20. Развитіе познанія о пространствѣ. Уже въ первомъ періодѣ ребенокъ на опытѣ узнаетъ даль и близость. Игра съ предметами различныхъ формъ, какъ шары, кубы, призмы, октаэдры, пирамиды и т. п. знакомятъ его съ различными очертаніями предметовъ въ пространствѣ. Съ помощію зрѣнія и осязанія онъ учится познавать форму и протяженіе каждаго предмета въ пространствѣ. Во второмъ періодѣ воспитанникъ изучаетъ фигуры болѣе сложныхъ формъ, большіе предметы, для опредѣленія пространства, которые, онъ долженъ обойти и изучить предметъ со всѣхъ сторонъ и въ различныхъ направленіяхъ. При этомъ дѣти должны учиться измѣрять пространства объектовъ въ двухъ и трехъ направленіяхъ, составить себѣ понятіе о квадратномъ и кубическомъ объемѣ, измѣрять площади. Фигуры должны быть составныя, такъ чтобы съ перестановкой частей мѣнялись и фигуры. Затѣмъ изучается перспектива и отношенія кажущейся величины предметовъ къ разстояніямъ, различныя плоскости. Въ это время нужно упражнять дѣтей въ рисованіи и черченіи, преподавать имъ законы перспективы.

Изученіе дѣтьми геометріи основывается сначала на простомъ наблюденіи. Воспитанникъ пріучается дѣлать геометрическія фигуры, складываетъ ихъ, покрываетъ одну другою и изучаетъ отношенія плоскостей. Потомъ онъ переходитъ къ знакомству съ значеніемъ угла, трехъугольника и т. п. Затѣмъ слѣдуетъ изученіе геометріи, причемъ нужно стараться, чтобы самъ воспитанникъ находилъ доказательства теоремъ. Наконецъ переходятъ къ общимъ познаніямъ въ астрономіи. Изъ нея воспитанникъ узнаетъ, кромѣ причинной связи, существующей между движеніями небесныхъ тѣлъ, еще ихъ отношенія другъ къ другу во времени и въ пространствѣ, колоссальность и безграничность этого пространства. Въ солнечной системѣ каждое тѣло имѣетъ свое мѣсто и законное теченіе. Если солнечная система держится въ своемъ равновѣсіи общимъ тяготѣніемъ небесныхъ тѣлъ къ солнцу и взаимнымъ тяготѣніемъ этихъ тѣлъ другъ къ другу, не допускающимъ соединенія ихъ съ солнцемъ, то невольно у воспитанника рождается вопросъ: какія же тѣла внѣ солнечной системы своимъ тяготѣніемъ удерживаютъ отъ паденія на

солнце крайнихъ тѣлъ солнечной системы? Такимъ образомъ воспитанникъ снова приводится къ рубежу человѣческаго пониманія настоящаго времени, т.-е. къ безпредѣльности пространства и вещества, для представленія и пониманія которыхъ нашъ интеллектъ еще не выработалъ субстратовъ. Познанія же, выработанныя опытомъ прошлаго и настоящаго времени, не идутъ дальше пространства въ трехъ измѣреніяхъ, имѣющаго свои предѣльныя границы.

§ 21. Развитіе психическаго познанія о количествѣ. Уже Песталоцци въ своемъ знаменитомъ сочиненіи: „Wie Gertrud ihre Kinder lehrt“ говоритъ, что искусство воспитанія исходитъ изъ тройственнаго фундамента: числа, формы и языка. Дѣтей, говоритъ онъ, нужно пріучать, во-1-хъ, познавать всякій предметъ, который представляется, какъ единица, т.-е., отдѣльно отъ тѣхъ предметовъ, съ которыми онъ кажется въ связи; во-2-хъ, познавать форму каждаго предмета, его мѣру и отношенія. Поэтому первыя старанія искусства должны быть направлены, по мнѣнію Песталоцци, къ развитію и укрѣпленію основныхъ силъ счета, измѣренія и правильности рѣчи, какъ основанія надлежащаго познаванія всѣхъ предметовъ опыта.

Во 2-мъ періодѣ воспитанника при всѣхъ изслѣдованіяхъ предметовъ пріучаютъ къ ихъ измѣреніямъ и взвѣшиваніямъ, опредѣленію емкости. Далѣе слѣдуетъ измѣреніе времени, силы. При взвѣшиваніи нужно пріучать его къ употребленію какъ простыхъ вѣсовъ, такъ и самыхъ тонкихъ химическихъ, опредѣляющихъ вѣсъ въ милиграммахъ. Дѣти при изслѣдованіи жидкостей должны опредѣлять ихъ удѣльный вѣсъ и сравнительно съ нимъ вѣсъ ихъ въ воздухѣ. При измѣреніи протяженій, отъ большихъ разстояній доходить до измѣренія тысячныхъ долей линіи съ помощію микрометра. Затѣмъ изучаются математическія и геометрическія аксіомы; общіе законы, обнимающіе всѣ количественныя отношенія. Съ помощію умственныхъ вычисленій, воспитанникъ можетъ впослѣдствіи дойти до опредѣленія дальности разстоянія, продолжительности времени и объема объектовъ, недоступныхъ непосредственному измѣренію, опредѣленію и взвѣшиванію. Такъ, напр., разстояніе земли отъ солнца, объемъ небесныхъ тѣлъ, время распростра-

ненія лучей свѣта отъ данной планеты на землю и т. п. Съ изученіемъ математики развивается, вмѣстѣ съ тѣмъ, дедуктивное мышленіе и законы, заправляющіе всѣми количественными отношеніями опыта на основаніи тождественности того, что̀ представляется цифрами и буквами.

§ 22. Въ первомъ періодѣ умственнаго развитія необходимо воздерживать дѣтей отъ всякаго отвлеченнаго мышленія, а вся мыслевая работа должна ограничиваться фактами непосредственнаго, дѣйствительнаго опыта. Во 2-мъ же періодѣ, по мѣрѣ обобщенія индукцій, постепенно вводятся въ кругъ ихъ мыслевой работы и факторы отвлеченнаго пониманія и противопостановленіе ихъ между собою.

Въ этомъ періодѣ человѣкъ изучается воспитанникомъ нетолько какъ индивидъ съ его непосредственными отношеніями къ природѣ и другимъ людямъ, съ его личными потребностями, а какъ частица всего человѣческаго вида, какъ общечеловѣкъ. Частыя индивидуальныя потребности и предикаты каждаго человѣка обобщаются въ предикаты и права видового человѣка, въ которомъ нѣтъ ни индивидуальной, ни кастовой, ни племенной разницы. Частныя людскія отношенія слагаются въ объективные синтезы долга, обязательнаго для всякаго человѣка, во имя правды и общечеловѣческаго блага. Эти объективные законы дѣлаются руководителями интуитивныхъ нравственныхъ стремленій человѣка, о которыхъ мы будемъ говорить въ ученіи „о чувствахъ и этикѣ“.

Въ первомъ періодѣ достаточно отъ 2 до 3 часовъ для занятій въ классѣ книжными, письменными, чертежными и другими работами; во второмъ же періодѣ время класснаго ученія удлиняется отъ 3 до 5 часовъ. Но это время въ обоихъ періодахъ отнюдь не должно безпрерывно протекать въ такихъ занятіяхъ, а чередоваться съ изученіемъ природы и постепеннымъ обобщеніемъ синтезовъ и самостоятельнымъ мышленіемъ и обдумываніемъ познаннаго. Такимъ образомъ, каждое изъ этихъ двухъ родовъ занятій будетъ дополнять другъ друга, разнообразіемъ психо-интеллектуальныхъ факторовъ, принимающихъ участіе въ этихъ различныхъ умственныхъ упражненіяхъ. Онѣ послужатъ взаимнымъ отдыхомъ этихъ умственныхъ работниковъ и средствомъ возстановленія равновѣсія въ психо-

интеллектуальномъ круговоротѣ. Науки въ этомъ періодѣ состоятъ отчасти въ дальнѣйшемъ развитіи и дополненіи предметовъ ученія перваго періода, отчасти въ новыхъ отрасляхъ знаній сообразно съ умственнымъ ростомъ воспитанника, насколько онъ развиваетъ силу ихъ усвоенія.

Практическія упражненія разговоромъ, чтеніемъ и письмомъ въ послѣдовательномъ преподаваніи языковъ въ первомъ періодѣ, переходятъ во второмъ въ чтеніе сочиненій, для пониманія которыхъ требуется бóльшее углубленіе и напряженіе мыслей, чтобы уяснить какъ смыслъ содержанія этихъ сочиненій, такъ и красоту выраженій, поэтичность, мѣткость сравненій, юморъ, сарказмъ и т. п.

Только къ концу 2 періода приступается къ изученію грамматическихъ правилъ и синтаксиса.

Въ первомъ періодѣ, какъ мы видѣли, главнымъ основаніемъ и исходной точкой языковѣдѣнія служитъ родной языкъ. Что же касается грамматическаго изученія языковъ, то, къ сожалѣнію, будетъ ошибочно проводить его въ такомъ же порядкѣ.

Наша грамматика бѣдна и далеко незакончена, а потому изученію ея должно предшествовать одна изъ грамматикъ древнихъ языковъ, который вошелъ въ планъ ученья. Греческая и латинская грамматика обработаны лучше грамматикъ новыхъ языковъ. Когда воспитанникъ въ первомъ и половинѣ второго періода научился практически говорить, писать и на бумагѣ излагать свои мысли, даже далеко не грамматически, то изученіе грамматики ему дастся очень легко, такъ какъ въ первомъ періодѣ онъ уже изучилъ самую скучную часть грамматики, а именно: склоненія, спряженія и неправильные глаголы. Послѣ изученія такой грамматики воспитанникъ переходитъ къ изученію грамматики родного языка, а затѣмъ одного изъ новыхъ языковъ. Если онъ практически изучилъ другіе языки и можетъ на нихъ говорить, писать и переводить сочиненія, то во избѣжаніе излишней траты времени и мѣста въ интеллектѣ можно ограничиться только практическимъ знаніемъ этихъ языковъ, которое само по себѣ принесетъ огромную практическую пользу умѣньемъ выражать свои мысли и читать сочиненія на этихъ языкахъ. Грамматическое знаніе многихъ языковъ очень затруднительно и прі-

обрѣтается только въ ущербъ другимъ, болѣе важнымъ знаніямъ, развивающимъ умъ, и потому основательное грамматическое изученіе можетъ ограничиться только своимъ роднымъ языкомъ и однимъ или двумя изъ чужихъ: одного древняго и одного новаго. При этомъ нужно, однако, замѣтить, что изученіе даже одного древняго языка вовсе не представляетъ необходимаго условія умственнаго развитія, и въ случаѣ нужды, можно имъ пожертвовать для болѣе насущныхъ познаній.

§ 22. Изученіе математики во 2-мъ періодѣ доводится до дифференціаловъ и интеграловъ; тутъ заканчивается преподаваніе геометріи, тригонометріи. Въ этомъ періодѣ изучается, какъ цѣльная наука, элементарная физика, химія, астрономія, насколько эти науки даютъ положительные факты, избѣгая теорій, гипотезъ, не находящихъ своего подтвержденія на опытѣ.

§ 23. Географія преподается во 2-мъ періодѣ со включеніемъ этнографіи, фауны, флоры, почвы каждой страны съ опредѣленіемъ ея производительности, ея ископаемаго богатства и вліяніе всего этого на характеръ ея населенія. Противупоставленіе этой зависимости народнаго характера таковымъ отъ другихъ вліяющихъ агентовъ, также точно способствующихъ тому или другому складу народныхъ нравовъ.

§ 24. Исторія излагается въ видѣ описанія фактовъ и происшествій, имѣвшихъ вліяніе на народности или все человѣчество. Она не должна ограничиваться описаніемъ войнъ, ихъ предводителей и т. п., а обращать вниманіе на выдававшихся въ каждомъ историческомъ періодѣ мыслителей, ученыхъ, геніевъ, оставившихъ слѣдъ своего творчества въ народной или человѣческой жизни. Во время отдыха очень полезно читать біографіи этихъ великихъ людей, ихъ открытія, путь, которымъ они дошли до нихъ. Большая часть изъ такихъ біографій представляетъ скорбный листъ страданій этихъ геніевъ въ борьбѣ съ нуждой, рутиной и невѣжествомъ, нерѣдко стоившей имъ жизни. Такимъ образомъ эти борцы за истину и правду возстаютъ въ ореолѣ всего своего величія и славы, и являются въ сознаніи воспитанниковъ идеалами, манящими впечатлительную натуру юношества къ терпѣливому слѣдованію по тернистой, но славной дорогѣ, ведущей къ отысканію истины и правды.

§ 25. Въ этомъ же періодѣ воспитанники должны продолжать совершенствоваться въ химическомъ анализѣ, анатоміи, микроскопіи.

Черченіе и рисованіе необходимо энергично культивировать въ этомъ періодѣ. Если дѣти имѣютъ наклонность и талантъ къ музыкѣ, то послѣднія должны вполнѣ удовлетворяться.

§ 26. Гимнастика есть обязательное занятіе для всѣхъ учащихся. Она возстановляетъ равновѣсіе въ питаніи тѣла и мыслевой работѣ, отвлекая часть крови отъ внутреннихъ органовъ къ мышцамъ. Гимнастика увеличиваетъ аппетитъ, улучшаетъ пищевареніе и сонъ. Дѣти послѣ нея веселѣе и бодрѣе. Укрѣпляя здоровье дѣтей, она увеличиваетъ и умственную энергію „Mens sana in corpore sano". Эта гимнастика не должна состоять только въ бѣганіи или играхъ на открытомъ воздухѣ, а въ методическомъ упражненіи всѣхъ группъ мышцъ, преимущественно же тѣхъ, которые, вслѣдствіе образа жизни воспитанниковъ, мало приходятъ въ дѣйствіе. Въ этомъ періодѣ очень важно упражненіе рѣчи въ видѣ громкаго чтенія, театральныхъ представленій и дебатовъ между товарищами.

ТРЕТІЙ ПЕРІОДЪ.

§ 27. По окончаніи второго періода воспитанникъ во всеоружіи разума вступаетъ въ третій періодъ умственнаго развитія. Въ этомъ періодѣ остается развивать въ юношахъ способность пользоваться названными силами въ примѣненіи ихъ къ пониманію какъ случаевъ дѣйствительнаго опыта, такъ и чужихъ понятій, мыслей и идей. Наступаетъ пора высшаго анализа и критики. Какъ бы правильно и методически ни развивался умъ человѣка, каждый индивидъ все-таки остается сыномъ своего времени и членомъ своего общества. Вслѣдствіе этого, роковымъ образомъ, въ его психическій міръ проникаютъ и готовые синтезы, идеи и вѣрованія, образовавшіяся внѣ контроля правильнаго умственнаго метода. Эти незаконныя психическія силы и получаются или отъ другихъ людей, отъ предшествовавшихъ поколѣній, какъ традиціи, или потому, что они господствуютъ въ данное время среди общества и среди котораго выростаетъ человѣкъ и безпрестаннымъ

повтореніемъ съ малолѣтства, чувствомъ эгоизма или альтруизма укрѣпляются и укореняются въ міровоззрѣніи. Наконецъ, воспитатель не можетъ распространять свое вліяніе на развитіе въ его питомцѣ всѣхъ силъ его пониманія во всѣхъ областяхъ опыта, подъ строгимъ объективнымъ контролемъ. Какъ на неосвѣщенныхъ солнцемъ частяхъ дерева развиваются паразиты въ видѣ грибовъ и т. п., такъ и развивающіяся безъ объективнаго контроля мысли и синтезы носятъ на себѣ болѣе или менѣе печать субъективности и фантазіи, идущихъ въ разрѣзъ съ дѣйствительностью, слѣдовательно съ силами чистаго разума. Съ вступленіемъ этихъ силъ въ свои права начинается ихъ внутренняя борьба съ этими необъективно и неметодически развитыми психическими силами. Первые результаты этой борьбы и побѣды силъ разума надъ послѣдними суть анализъ и критика. Внутренній анализъ синтезовъ долженъ строго отличаться отъ механическаго врожденнаго внѣшняго анализа предметовъ, съ помощію котораго какъ дитя, такъ и ученый поочередно добываютъ изъ каждаго предмета и явленія посредствомъ органовъ чувствъ воспріятія, ощущенія, изъ которыхъ образуются представленія, а также обратно—разчленяетъ каждое представленіе на его составные атрибуты внѣшняго міра. Этотъ анализъ, какъ мы видѣли, долженъ практиковаться въ первомъ и второмъ періодѣ развитія. Правильный же умственный анализъ возможенъ только послѣ развитія самихъ факторовъ ума, какъ его силы. Онъ состоитъ въ разчлененіи различныхъ психо-интеллектуальныхъ связей и синтезовъ на простѣйшіе и относительно ихъ частные познавательные факторы, изъ которыхъ они случайно образовались. Это разчлененіе совершается подъ давленіемъ высшихъ психическихъ субстратовъ, какъ сильнѣйшихъ во всемъ психическомъ мірѣ. Воспитатель вызываетъ къ дѣятельности въ своемъ воспитанникѣ такіе незаконные, существующіе въ немъ синтезы и подвергаетъ ихъ сомнѣнію. Это сомнѣніе порождаетъ въ воспитанникѣ стремленіе къ убѣжденію въ истинѣ его вѣрованія, вслѣдствіе этого сопоставляются сомнительныя индукціи и идеи съ отвѣчающими имъ по содержанію высшими психическими законами. Вслѣдствіе этого сопостановленія совершается процессъ анализа и критики. Съ

помощью такого навыка молодой человѣкъ отучается отъ привычки слѣпо вѣрить предвзятымъ идеямъ, авторитетамъ, и т. п. Сомнѣніе есть гарантія отъ заблужденія. Но нужно учить воспитанника не сомнѣваться ради сомнѣнія, а ради увѣрованія въ истину путемъ доказательствъ или отверженія того, что до критики пользовалось вѣрой, вслѣдствіе противорѣчія ему существующихъ высшихъ законовъ пониманія. Изъ разрушенныхъ элементовъ, получавшихся анализомъ, начинается созиданье новыхъ связей, но уже подъ объективною контролью факторовъ разума. Причемъ всякое соединеніе, съ нимъ несогласное, дѣлается невозможнымъ, потому что оно встрѣчаетъ сильнѣйшее противодѣйствіе со стороны силъ разума.

Въ третьемъ и послѣднемъ періодѣ умственнаго развитія съ упроченіемъ въ питомцѣ привычки анализа и критики, роль педагога становится снова, какъ въ первомъ періодѣ, болѣе или менѣе пассивною. Она дѣлается активною только въ случаѣ непринятія участія въ разсужденіяхъ молодого человѣка того или другого факта познанія, научнаго или психическаго закона. Путемъ такихъ дебатовъ укрѣпляются и дѣлаются болѣе подвижными высшія психическія силы, и тѣмъ самымъ обезпечивается ихъ участіе въ каждомъ мыслевомъ процессѣ и изощряется способность выраженія словами внутреннихъ психическихъ процессовъ. При остановкѣ въ человѣкѣ психическаго развитія на низшихъ синтезахъ, за несуществованіемъ въ головѣ воспитанника психическихъ субстратовъ чистаго разума, въ интеллектѣ преобладаютъ ложные синтезы, взятые на вѣру, или отъ авторитетовъ, въ видѣ предвзятыхъ идей или ложныхъ законовъ и принциповъ; въ такихъ случаяхъ они оказываются сильнѣйшими и господствующими въ интеллектѣ и потому относятся къ низшимъ по степени дифференцированія факторамъ познанія, какъ мы только что видѣли силы разума относятся ко всѣмъ, ниже ихъ стоящимъ. Способность анализа и критики есть результатъ отношенія высшихъ познавательныхъ факторовъ, все равно, истинныхъ или ложныхъ, къ тѣмъ, которые стоятъ ниже и слѣдовательно слабѣе ихъ. Такимъ образомъ за неимѣніемъ чистыхъ психическихъ силъ разума, ихъ роль могутъ исполнять и высшіе въ данномъ субъектѣ отвлеченные синтезы, не только не достигшіе полнаго

развитія, но часто ложные и ненормальные, вслѣдствіе ихъ субъективности и фантастичности. Такъ, невѣжда нерѣдко критикуетъ и отрицаетъ ему недоступныя творенія, на основаніи его идей и мнѣній, полученныхъ отъ другихъ и никѣмъ не провѣренныхъ; также точно люди несамостоятельные даютъ оцѣнку новымъ истинамъ на основаніи изрѣченій или мнѣній другихъ людей, признаваемыхъ ими авторитетами.

Настоящая же критика дѣлается законной только тогда, когда въ человѣкѣ уже развиты всѣ высшія силы разума. Прежде разумъ, а потомъ критика. Поэтому она допускается только въ третьемъ періодѣ умственнаго развитія.

§ 28. Въ третьемъ періодѣ умственное отвлеченное упражненіе должно тоже чередоваться съ классными занятіями. Послѣднія состоятъ въ продолженіи и окончаніи изученія предметовъ второго періода и введеніе въ программу занятій новыхъ предметовъ.

Такъ: 1) Изучаются лучшія произведенія отечественныхъ авторовъ-мыслителей, лучшихъ критиковъ и беллетристовъ, а затѣмъ, выдающихся классиковъ на доступныхъ иностранныхъ языкахъ.

2) Въ области математики, кромѣ повторенія пройденнаго, преподаются дифференціалы и интегралы.

3) Въ этомъ періодѣ читаются лучшія историческія произведенія и подвергаются гласному обсужденію всего класса, какъ причины и значенія историческихъ фактовъ, такъ и ихъ критики и выводовъ, сдѣланныхъ тѣмъ или другимъ историкомъ.

4) Физіологія, гигіена и діэтетика изучаются настолько, насколько ихъ можно демонстрировать экспериментальнымъ путемъ.

Воспитанниковъ знакомятъ съ опытами психофизики и главными положеніями психологіи.

5) Наконецъ, ихъ вводятъ въ область исторіи философіи.

Дебаты по вопросамъ пройденныхъ наукъ и доклады и рѣчи о различныхъ интересныхъ вопросахъ должны произноситься публично и наизусть. Этимъ путемъ пріобрѣтается развязность рѣчи, необходимая для смѣлости выраженія мыслей воспитанникомъ, въ присутствіи посторонней публики. Въ

этомъ періодѣ очень полезно участіе воспитанниковъ въ театральныхъ представленіяхъ избранныхъ пьесъ.

6) Само собою разумѣется, что и въ этомъ періодѣ ежедневно отъ 30 минутъ до часа должно посвѣщать гимнастикѣ, около часу для рисованія или музыки.

Изученіе предметовъ, указанныхъ мною для преподаванія во второмъ или третьемъ періодѣ, не должно пугать воспитателей своимъ количествомъ, потому что бо́льшая часть этихъ наукъ должна преподаваться не in extenso, а только то, что́ въ нихъ есть существеннаго.

Времени для прохожденія общеобразованія по моему методу потребуется меньше, нежели его уходитъ на курсъ, настоящаго общеобразовательнаго обученія. Выигрышъ воспитанниками во времени и въ умственномъ трудѣ сдѣлается понятнымъ читателю, если онъ взвѣситъ подавляющую массу ненужныхъ и лишнихъ предметовъ обученія въ гимназіяхъ и представитъ себѣ излишній трудъ при изученіи наукъ несвоевременно преподаваемыхъ, тогда какъ эти же науки, проходимыя воспитанниками при соотвѣтствующемъ умственномъ развитіи, изучаются легче, скорѣе и вполнѣ усвоиваются.

По окончаніи этого періода развитіе ума, насколько онъ выработанъ въ настоящемъ человѣчествѣ, можетъ считаться законченнымъ. Юноша уже приготовленъ къ самостоятельной жизни, онъ уже дѣйствительно созрѣлъ, даже и безъ аттестата зрѣлости. Желая спеціализироваться, онъ относится къ изученію спеціальныхъ наукъ не какъ ученикъ, заучивающій все то, что́ ему предлагаютъ, а какъ мыслитель относится критически къ изучаемому и отличаетъ дѣло отъ продуктовъ фантазіи, скороспѣлыхъ и одностороннихъ выводовъ и заключеній.

Опытный педагогъ, слѣдящій постоянно за всѣмъ курсомъ умственнаго развитія во всѣхъ его проявленіяхъ каждаго изъ своихъ питомцевъ, всегда будетъ въ состояніи къ концу воспитанія опредѣлить способности и наклонности каждаго изъ воспитанниковъ къ той или другой отрасли наукъ, искусства или прикладного знанія. Такимъ образомъ, каждому молодому человѣку укажетъ путь той или другой спеціализаціи не субъективный разсчетъ, не случайность, а объективная оцѣнка опытнаго воспитателя.

§ 29. Въ душѣ человѣка постоянно происходитъ борьба между объективнымъ пониманіемъ и субъективными эмоціями и увлеченіями. Чѣмъ выше развита въ человѣкѣ сила ума, тѣмъ больше она торжествуетъ въ этой безпрерывной борьбѣ надъ своимъ антагонизмомъ — неразумными стремленіями чувствъ. Разумъ выдѣляетъ человѣка изъ числа актеровъ, разыгрывающихъ роль на аренѣ людскихъ увлеченій и страстей и дѣлаетъ его экспертомъ на всемірной выставкѣ тщеславія эгоистическихъ, партійныхъ, и т. п. стремленій и интересовъ. Руководитъ же его экспертизой видовой разумъ, стоящій внѣ всякихъ индивидуальныхъ, племенныхъ и кастовыхъ увлеченій, и потому его законъ есть общечеловѣческая правда и польза.

Уже Платонъ проповѣдывалъ, что лучше выдѣлиться изъ этого міра, путемъ его созерцанія, въ безстрастнаго, объективнаго зрителя, нежели самому участвовать и быть объектомъ въ немъ. Какъ бы ни былъ сильно развитъ въ человѣкѣ альтруизмъ или врождены инстинкты любви и стремленія дѣлать добро, но эта субъективная сила имѣетъ надежнаго руководителя лишь въ указаніяхъ разума. Безъ нихъ человѣкъ ходитъ по нравственной дорогѣ вкривь и вкось, какъ бы съ завязанными глазами, и потому нерѣдко случается, что онъ, будучи умственно неразвитъ и въ то же время желая принести пользу людямъ, причиняетъ имъ зачастую вредъ, подтверждая этимъ сказанное Крыловымъ: „Услужливый дуракъ опаснѣе врага“.

Разумъ освѣщаетъ все ничтожество богатства, роскоши, честолюбія, и потому истинно развитой юноша не стремится къ наживѣ, къ карьерѣ и холѣ своего тѣла и чувственности; ему жизнь дорога какъ средство исканія истины, его богатство—познанная правда, его сила и власть—убѣжденіе, его свобода—въ сознаніи ничтожества единоличной жизни и въ готовности принести ея въ жертву своимъ идеямъ и убѣжденіямъ. Разумъ миритъ человѣка съ настоящимъ и даетъ ему силу подчиниться обстоятельствамъ. Пословица „Философски переносить свое горе“ доказываетъ, что сказанное нами уже успѣло проникнуть въ сознаніе народныхъ массъ.

§ 30. Умъ также необходимъ для женщины, какъ и для

мужчины. Только разумная мать можетъ дать своему ребенку правильный уходъ и первоначальное воспитаніе. Какъ мы видѣли, существуетъ одинъ только путь или методъ для развитія ума, и по этому воспитаніе дѣвочекъ, въ общемъ, не должно отличаться отъ культуры ума мальчиковъ. Однако психическія силы мужского и женскаго пола неодинаковы. Въ душѣ женщины преобладаетъ субъективность, которую вполнѣ подчинить, путемъ воспитанія, объективнымъ теченіямъ мышленія почти невозможно. Всякое познаніе, правило, идея и обобщеніе, къ которому женщина пришла по уже проложенному пути мужчины, все равно, правильныя онѣ или ложныя, обхватывается и увлекается въ женщинѣ чувствомъ. По этому онѣ не подчиняются болѣе ни критикѣ, ни анализу. Женщина хранитъ каждое изъ этихъ пріобрѣтеній, какъ вѣрующій религіозный догматъ. Вслѣдствіе этого всякое обобщеніе у женщины теряетъ способность дальнѣйшей объективной работы, и въ головѣ женщины никогда изъ познанныхъ частныхъ истинъ самостоятельно не образуется общая объективная истина, т.-е. женщина лишена способности творчества. Эта творческая немощь остается нетолько несомнѣннымъ фактомъ въ областяхъ наукъ объективнаго знанія, философіи и другихъ, но равнымъ образомъ она характеризуетъ женщину даже въ области эстетическихъ чувствъ. Если въ наукахъ и философіи женщина гоститъ недавно, то въ беллетристикѣ, поэзіи, музыкѣ и живописи, она искони принимаетъ самое живое участіе. Она жертвуетъ имъ, болѣе мужчинъ своимъ временемъ и трудомъ, но и тутъ, какъ вездѣ, творцомъ новаго остается мужчина. Женщина, получившая то или другое объективное обобщеніе отъ мужчины, воспринимаетъ и его соединяетъ съ своимъ чувствомъ, вслѣдствіе чего, развиваетъ энергію для разрѣшенія этой внутренней силы наружу дѣйствіями для примѣненія и распространенія продуктовъ новаго творчества. Каждая новая идея, ученіе, будь они истинныя или ложныя, въ женщинахъ находятъ самыхъ энергическихъ и неутомимыхъ апостоловъ. Исторія всѣхъ временъ и всѣхъ народовъ подтверждаетъ сказанное. Она представляетъ намъ не мало примѣровъ среди женщинъ нравственнаго самоотверженія ради идеи, гражданской доблести и героизма, но ни

одной геніальной женщины, создавшей что нибудь новое въ области наукъ, философіи и даже эстетики. Изъ сказаннаго явствуетъ, что воспитанницъ даже самымъ лучшимъ методомъ невозможно развить до объективнаго разума юношей, а лишъ нужно, насколько это возможно, увеличить въ интеллектѣ объективную силу насчетъ субъективной. Для этого воспитателями дѣвицъ должны быть не женщины, а мужчины. Слѣпые слѣпыхъ не водятъ. При дѣвочкахъ должны быть лишь женщины-надзирательницы, пекущіяся о поведеніи дѣвочекъ и ихъ отношеніяхъ къ окружающимъ; внутреннее же ихъ развитіе должно всецѣло быть предоставлено мужчинамъ. Совершенно подчинить въ женщинѣ чувство объективному разуму также невозможно, какъ переломить ея природу, но еслибы даже это было возможно, то такое стремленіе было бы неразумно. Объективныя и субъективныя психическія теченія находятся въ одномъ человѣкѣ въ антагонизмѣ, и потому одна изъ этихъ сиив развивается насчетъ другой. Гораздо цѣлесообразнѣе, когда объективный разумъ мужчины дополняется чувствомъ женщины. Это чувство даетъ силу материнской любви, привязанность къ семейному очагу или энергію къ примѣненію въ практической жизни плодовъ холоднаго объективнаго мужскаго творчества. Съ раздѣленіемъ половъ природа раздѣлила и душевныя силы и способности между мужчиной и женщиной. Они тогда составляютъ одно цѣлое, когда они соединяются не только физическимъ, но и психическимъ путемъ. Женщина, стремящаяся замѣнить собою для общества мужчину также смѣшна, какъ былъ бы смѣшонъ мужчина, имѣющій претензію рожать дѣтей. Роль женщины— воспринимать отъ мужчины познаніе объективной правды, оплодотворить ее своимъ чувствомъ и дать ее міру съ страданіями и самопожертвованіемъ. Счастливо то общество, котораго мужчины могутъ давать женщинамъ сѣмена истины и всечеловѣческой любви, а женщины представляютъ собою благодарную для нихъ почву.

§ 31. Что касается вопроса о предпочтительности домашняго или общественнаго воспитанія, то изъ самаго метода читатель могъ убѣдиться въ томъ, что онъ имѣетъ въ виду только послѣднее.

Мы убѣдимся при изложеніи этики, что соціальное чувство есть врожденный инстинктъ человѣка. Съ самаго перваго дѣтства ребенокъ проявляетъ несомнѣнные признаки радости, доставляемой ему обществомъ дѣтей—его сверстниковъ, и скуку, и тоску отъ лишенія совмѣстныхъ игръ съ ними. Даже родная мать, окружающая ребенка самыми нѣжными попеченіями, менѣе ему мила, нежели товарищъ одного приблизительно съ нимъ возраста. Въ насъ — взрослыхъ и старыхъ—дѣти видятъ какъ бы нѣчто прошедшее, въ своихъ же сверстникахъ они смутно сознаютъ свое настоящее; и предчувствуютъ будущее. Привязанность ребенка къ старшимъ—индивидуальная, онъ любитъ отдѣльныя только лица или за удовлетвореніе его эгоистическихъ потребностей и желаній или за ласковое обращеніе; любовь же къ дѣтямъ у него видовая. всякій его необижающій ребенокъ ему дорогъ. Эта видовая, склонность и привязанность ребенка къ дѣтямъ, сходного съ нимъ возраста, интересовъ и пониманія есть задатокъ алтруизма. Человѣкъ доходитъ до него постепеннымъ обобщеніемъ частныхъ проявленій любви въ общечеловѣческую любовь.

Домашнее воспитаніе и отчужденность отъ другихъ дѣтей, мало-по-малу подавляютъ природный соціальный инстинктъ. „Эмиль“ Руссо, отчужденный отъ общества долженъ былъ вырости эгоистомъ. Не любя никого онъ и къ себѣ не могъ внушать привязанность со стороны другихъ. Житейскія тренія и огорченія, вызванныя въ немъ конкуренціей и недоброжелательствомъ, вскорѣ должны были превратить его эгоизмъ въ мизантропію и, наконецъ, въ ненависть къ человѣчеству.

Только при совмѣстной жизни съ товарищами, пользуясь одинаковой пищей, постелью, недопуская никакихъ личныхъ привилегій и отличій въ костюмѣ, роскоши, ѣдѣ, черпая свои познанія и умъ изъ общаго источника, зарождается чувство будущаго альтруизма и нравственности.

Прежде ѣздили въ каретахъ только сильные міра сего, нынѣ и бѣдняку доступна общественная карета. Для проведенія моего метода потребуется гораздо меньше расходовъ, нежели затрачивается на общеобразовательныя заведенія настоящаго времени съ ихъ полчищами учителей, надзирателей

и т. п., а потому совмѣстное воспитаніе группы учениковъ вкупѣ даетъ возможность распространенія умственной культуры и на многихъ бѣдныхъ дѣтей, остающихся нынѣ внѣ конкурса, несмотря на врожденныя способности многихъ изъ нихъ.

По окончаніи этого послѣдняго періода умственнаго развитія юноша вполнѣ готовъ для спеціализаціи его познаній. Съ помощію такого правильно развитого ризума учащійся очень легко можетъ освоиться съ каждымъ спеціальнымъ предметомъ обученія, съумѣетъ понять его.

„Умная голова", говоритъ Lokke, можетъ сама дойти до учености, такъ Newton самоучка въ математикѣ". Умъ самъ по себѣ полезнѣе учености, потому что онъ есть аппаратъ, усвоивающій всякую ученость. Онъ есть наука наукъ. Мы безпрестанно встрѣчаемъ ученыхъ съ большимъ умственнымъ апетитомъ и слабымъ перевариваніемъ изученнаго. Эти ходячія библіотеки смѣшны, безполезны и нерѣдко вредны. Человѣкъ съ развитымъ умомъ и несравненно меньшимъ знаніемъ приноситъ гораздо больше пользы обществу и даже наукѣ.

Такъ юноша, привычный къ самостоятельному мышленію, будетъ легко вызывать новыя комбинаціи и сопоставленія въ изучаемомъ предметѣ. Это первый шагъ къ новымъ открытіямъ. Всякая новая истина или открытіе всегда поражаютъ весь міръ своей простотой. Всякій удивляется тому, что только теперъ стало извѣстнымъ то, что̀, казалось, такъ легко можно было давно себѣ уяснить и понять.

Причина рѣдкости открытій, изъ которыхъ многія сами вытекаютъ изъ правильнаго сопостановленія синтезовъ факторовъ познанія, кроется именно въ томъ, что эти факторы очень рѣдко существуютъ въ человѣкѣ въ своей объективной чистотѣ, что правильному ходу умственнаго развитія человѣка мѣшаетъ загроможденіе интеллекта массой ненужнаго матеріала, не дающаго простора мысли для самостоятельнаго мышленія; недостатокъ критическаго ума для освобожденія отъ псевдознанія, которое, въ видѣ предвзятыхъ идей, заблужденій, субъективныхъ и фантастическихъ теченій, постоянно отвлекаетъ человѣческую мысль отъ прямой дороги.

Я думаю, что съ помощію предложеннаго метода человѣ-

ческій умъ, освободясь отъ оковъ современной педагогики, бодро шагнетъ по прогрессивному пути, ведущему къ познанію новыхъ истинъ. Тогда многое, еще для насъ сокровенное, сдѣлается яснымъ. Человѣчество убѣдится въ томъ, что оно до сей поры не видѣло истины, лежавшей передъ его глазами, потому только, что глаза эти были покрыты повязкой и туманомъ ложнаго воспитанія, потому, что подавленныя и изуродованныя непосильнымъ и ненужнымъ трудомъ умственныя силы человѣка были слабы для самостоятельной умственной дѣятельности.

Конецъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

СТРАН.

Предисловіе автора . . . . . III—IX

ГЛАВА I.

Значеніе ума . . . . . 1— 5
Опредѣленіе разума передовыми мыслителями. . . . . 5—11
Ученіе психологовъ физіологической школы объ органѣ ума и несостоятельность этого ученія для объясненія даже простѣйшихъ интеллектуальныхъ процессовъ . . . . . 12—16
Туманность представленія о разумѣ и мнѣніе объ абсолютной недосягаемости его человѣческому пониманію . . . . . 16—18
Аналогія между разумомъ и другими жизненными отправленіями организма. Опроверженіе положенія о недоступности разума человѣческому пониманію . . . . . 18—21
Разумъ есть реальный объектъ, и развитіе его зависитъ отъ несомнѣнно реальныхъ причинъ 21
Изслѣдованіе и изысканіе причинъ развитія человѣческаго ума. 21—22
Значеніе общеобразовательной школы для умственнаго развитія. 22—24

ГЛАВА II.

Роль общеобразовательныхъ наукъ въ развитіи ума.

Естественныя науки . . . . . 24—28
Математическія науки . . . . . 27—28
Классическое образованіе въ отношеніи къ развитію ума . . . 28—31
Вліяніе логики и отвлеченнаго мышленія на развитіе ума . . . 31—32
Отношеніе изученія исторіи, географіи и языковѣдѣнія къ развитію ума . . . . . 32—33

СТРАН.

Всѣ эти науки не стоятъ въ прямомъ причинномъ отношеніи къ развитію ума. . . . . 33—35
Выводы изъ выше сказаннаго. . . . . 35—37
Эмпирическое опредѣленіе ума. Отличіе знанія отъ пониманія . 37
Наша способность пониманія есть результатъ обобщеній, нашъ умъ развивается путемъ эволюціоннаго процесса . . . . 38—41
Аналогія ума съ другими функціями тѣла . . . . . 41—45

ПСИХОЛОГІЯ УМА.

ГЛАВА III.

Символическое представленіе развитія субстратовъ интеллекта и ума.

Образованіе въ началѣ психическаго развитія элементарныхъ клѣточекъ, дающихъ познаніе единичныхъ внѣшнихъ движеній . . . . . 46—54
Образованіе представленій . . . . . 54—55
Каждое представленіе кромѣ познаній внѣшнихъ движеній, комбинированныхъ въ одномъ отдѣльномъ объектѣ даетъ еще познанія, матеріалъ которыхъ не могъ придти изъ внѣшняго опыта 55
Источниками послѣднихъ познаній суть психическія движенія познавательныхъ факторовъ въ нашемъ внутреннемъ мірѣ, факты, доказывающіе нашу способность этого познанія. . 58—60
Изъ внутреннихъ движеній интеллектуальныхъ организацій образуются исихическія клѣточки, такъ что всѣ субстраты нашего пониманія развиваются изъ двоякаго рода элементарныхъ клѣточекъ—интеллектуальныхъ и психическихъ . . 60—61
Элементарному знанію, какъ внѣшнихъ, такъ и внутреннихъ движеній, отвѣчаютъ элементарныя организированыыя клѣточки. . . . . 61—62
Образованія изъ нихъ сложныхъ психоинтеллектуальныхъ формацій и развитіе всего органа познанія и ума 62
Законы психологіи, изъ которыхъ вытекаетъ символистика развитія реальнаго органа ума . . . . . 62—65

ОКОНЧАНІЕ ПСИХОЛОГІИ РАЗУМА.

ГЛАВА IV.

Первый фазисъ эволюціоннаго періода познавательнаго органа. Представленіе развитія органа познанія изъ организо-

СТРАН.

ванныхъ клѣточекъ по аналогіи со всѣми другими тканями и органами тѣла . . . . . 65— 75
Дальнѣйшій процесъ дифференцированія и синтеза этого органа. 75— 76
Внутренній стимулъ къ прогрессивной эволюціи познавательнаго органа объясняется закономъ стремленія къ соединенію всѣхъ разрозненныхъ частей организма. . . . . 76— 79
Примѣненіе этого закона къ дальнѣйшему зволюціонному процессу органа познанія, развитіе понятій различныхъ степеней. 79— 88
Образованіе индукцій . . . . . 88— 93
Отношеніе индукцій къ уму и познанію . . . . . 93— 95
Отношенія между явленіями природы разнообразны и потому каждый видъ этихъ отношеній даетъ спеціальный матеріалъ для образованія особенныхъ синтезовъ и индукцій . . . 95— 96
Индукція сходства и отличія . . . . . 96—102
Индукція пространства . . . . . 102—108
Индукція времени . . . . . 108—111
Индукція причинности . . . . . 111—116
Отвлеченное познаніе вещественности . . . . . 116—119
Психическое познаніе силы. . . . . 119—122

ВЫВОДЫ ИЗЪ ПСИХОЛОГІИ УМА ОТНОСИТЕЛЬНО ЕГО ВОСПИТАНІЯ.

ГЛАВА V.

Развитіе субстратовъ, дающихъ отвѣчающее ихъ содержанію пониманіе, какъ функцію, есть цѣль, къ которой долженъ стремиться педагогъ при воспитаніи ума . . . . . 122—123
Что называютъ умомъ . . . . . 123—126
Всѣ различныя проявленія ума суть только функціи отдѣльныхъ психо-интеллектуальныхъ субстратовъ . . . . . 126—132
Разсудокъ безъ разума не можетъ существовать. . . . . 132—133
Что значитъ понимать. Участіе высшихъ умственныхъ факторовъ въ познавательныхъ процессахъ 133
Аналогія акта пониманія съ пищевареніемъ . . . . . 133—135

МЕТОДЪ ВОСПИТАНІЯ УМА.

ГЛАВА I.

Вѐденіе къ методу воспитанія ума.

Требованія, предъявляемыя нашей теоріей къ воспитателю . . 141—144
Значеніе индивидуальности въ воспитаніи ума . . . . . 144—156

СТРАН.
Вліяніе памяти на умственное развитіе . . . . . 147—151
Значеніе вниманія въ дѣлѣ воспитанія ума. . . . . 151—154
Отрицательныя индивидуальныя особенности дѣтей. 155
Діагностика воспитателемъ индивидуальности каждаго воспитанника. . . . . 155—156

КУЛЬТУРА УМА.

ГЛАВА II.

Три періода культуры ума . . . . . 156—157
Вредныя условія, извращающія развитіе интеллекта и пониманія. 157—161
Методъ Бекона въ наукѣ и его примѣненіе къ воспитанію интеллекта и ума . . . . . 161—162

ПЕРВЫЙ ПЕРІОДЪ.

Закладка умственнаго фундамента . . . . . 162—170
Значеніе совершенствованія органовъ чувствъ у дѣтей въ дѣлѣ умственнаго развитія. 170
Образованіе представленій . . . . . 171—172
Развитіе познанія отношеній . . . . . 172—173
Культура рѣчи въ 1-мъ періодѣ . . . . . 173—175
Первыя представленія о количествѣ, формѣ, плоскостяхъ и землевѣденіи . . . . . 175—176
Вліяніе на умственное развитіе искуственнаго возбужденія фантазіи дѣтей . . . . . 177—178

ВТОРОЙ ПЕРІОДЪ КУЛЬТУРЫ УМА.

Переходъ воспитателя относительно воспитуемыхъ въ этомъ періодѣ изъ относительно пассивнаго въ активное отношеніе. 178
Дальнѣйшее развитіе интеллекта въ этомъ періодѣ. Совершенствованіе анализа предметовъ опыта. Образованіе понятій всѣхъ степеней, познаніе отношеній предметовъ и явленій во внѣшнемъ мірѣ, отличіе постоянныхъ отъ случайныхъ отношеній . . . . . 179—180
Образованіе первыхъ синтезовъ индукцій . . . . . 181—183
Прогрессивное развитіе высшихъ синтезовъ изъ низшихъ . . . 183
Образованіе индукціи причинности. . . . . 183—187
Пріемы для развитія индукціи сходства и отличія . . . . . 187—190

СТРАН.
Развитіе психическаго познанія о силѣ . . . . . 190—193
Развитіе отвлеченнаго познанія времени. . . . . 193—195
Образованіе отвлеченнаго познанія о пространствѣ . . . . . 195—196
Развитіе отвлеченнаго познанія о количествѣ. . . . . 196—197
Постепенное введеніе въ кругъ мыслевой дѣятельности отвлеченнаго мышленія 197
Книжныя и письменныя занятія во 2-мъ періодѣ и гимнастика . 197—200

ТРЕТІЙ ПЕРІОДЪ.

Развитіе разсудка. Совершенствованіе въ внутреннемъ анализѣ и критикѣ. . . . . 200—203
Классныя занятія въ 3-мъ періодѣ. . . . . 203—205
Указанія къ роду спеціализаціи по окончаніи курса, душевныя силы, приносимыя юношею изъ общеобразовательной школы въ общество и въ науку . . . . . 204—205
Нужно-ли видоизмѣненіе предложеннаго метода въ воспитаніи ума дѣвочекъ? . . . . . 205—207
Предпочтительнѣе-ли домашнее или общественное воспитаніе? . 207
Заключеніе. . . . . 208—209